

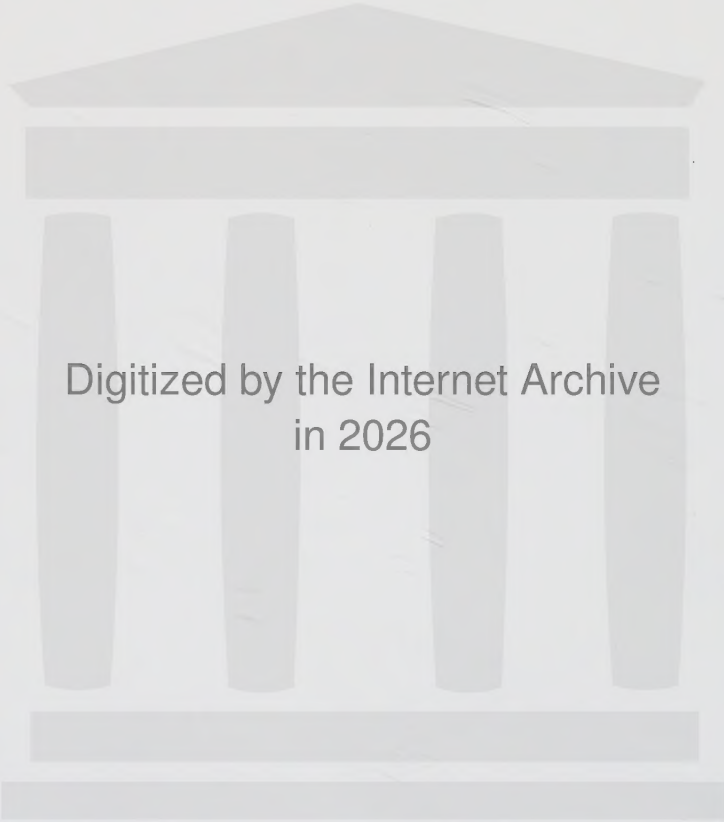
Lutz-Rainer Böttcher

**KRITIK
AN SOZIALKYBERNETISCHEN SYSTEMTHEORIEN
VON POLITIK-KYBERNETIK**

**Probleme, Analysen und Reflexionen zum kybernetischen
Anspruch politik-kybernetischer Theorien**

1973

1974



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Soziologie

Kritik an sozialkybernetischen Systemtheorien
von Politik-Kybernetik

(Probleme, Analysen und Reflexionen zum kyber-
netischen Anspruch politik-kybernetischer Theorien)

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der

P h i l o s o p h i s c h e n F a k u l t ä t
der

Westfälischen Wilhelms-Universität zu
Münster (Westf.)

Vorgelegt von
Lutz-Rainer Böttcher
aus Berlin



Tag der mündlichen Prüfung: 6. Juli 1973

Dekan: Prof.Dr. Budde

Referent: Prof.Dr. Krysmanski

Korreferent: Prof.Dr. Grosser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
<u>A. Die Kybernetik</u>	1
Anstatt einer Vorbemerkung	1
Einleitung	2
 <u>I. Zum Begriff Kybernetik</u>	9
1.0 Einleitung	9
1.1 zur Definition der Kybernetik	11
1.1.0 Kybernetikbegriff im deutsch- sprachigen Raum: FRANK, v.CUBE, STEINBUCH, KLAUS	17
1.1.0.1 FRANK	19
1.1.0.2 v.CUBE	26
1.1.0.3 STEINBUCH	30
1.1.0.4 KLAUS	34
1.2 Zusammenfassung	37
1.2.1 geschnittene Merkmalskategorien	38
1.2.2 Exkurs I Kritik am "Kybernetik-Begriff"	41
 <u>II. Kybernetik: Methode und Struktur</u>	45
2.0 Überleitung	45
2.1 kybernetische Methode	46
2.2 kybernetische Systemtheorie und kybernetischer Regelkreis	70
2.3 Zusammenfassung	86
2.3.1 geschnittene Merkmalskategorien der kybernetischen Methode	86
2.3.2 geschnittene Merkmalskategorien der kybernetischen Systemtheorie und des kybernetischen Regel- kreises	87

	Seite
2.3.3 Problematiken des kybernetischen Regelkreises und ihre Beachtung für Politik-Kybernetik	89
2.3.4 Exkurs II Regelungsprozeß des Entscheidungsprozesses	94
<u>B. Die Kritik an Politik-Kybernetik</u>	107
<u>III. Beispiele für sozialkybernetische Theorien von Politik-Kybernetik</u>	107
3.0 Überleitung	107
3.0.1 Hervorhebende Zusammenschau der geschnittenen Merkmalskategorien	109
3.1 Norbert WIENER oder: homo antisociocyberneticus	114
3.2 Philip HERDER-DORNEICH	129
3.2.0 Explikation	129
3.2.1 Kritik	137
3.3 Eberhard LANG	142
3.3.0 Explikation	142
3.3.1 Kritik	151
3.4 Karl-D. OPP	160
3.4.0 Explikation als Kritik an Sozialkybernetik	160
3.4.1 Kritik	167
3.5. David EASTON	180
3.5.0 Explikation des Grundmodells	180

	Seite
3.5.1 Kritik	186
3.6 Amitai ETZIONI	192
3.6.0 Explikation	192
3.6.1 Kritik	202
3.7 Zusammenfassende kritische kybernetische Reflexion des III. Kapitels	208
<u>IV. Karl w. DEUTSCH</u>	216
<u>Kritik an seiner kybernetischen System- theorie "Politische Kybernetik"</u>	
4.0 Einleitung	216
4.1 zum Anspruch von Politik-Theorie und zur Problematik der Katego- rie und Systematik der politi- schen Systeme	225
4.2 Explikation der kybernetischen Systemtheorie unter besonderer Berücksichtigung der kyberneti- schen Funktion des politischen Systems und seine Funktions- störungen	238
4.3 zwei wissenschaftliche Haupt- mängel der Theorie von DEUTSCH	248
4.4.0 Kompensation des Verlustes an Macht und Informationsaufnahme- fähigkeit	253
4.4.1 Kompensation des Verlustes an Steuerungsfähigkeit und Tiefen- wirkung des Gedächtnisses	271

4.4.2	Kompensation der Fähigkeit zur teilweisen und fundamentalen internen Neuordnung	282
-------	---	-----

C.	<u>Das Problem von Politik-Kybernetik</u>	297
----	---	-----

V.	<u>Kritische Reflexion zur Konstituierung von Politik-Kybernetik</u>	297
----	--	-----

5.1	das Problem aus politologischer Sicht	297
5.2	zur Brauchbarkeit bestehender kybernetischer Konzepte und zum Sprachproblem des kyber- netischen Begriffsinstrumentariums - kybernetische Sprache als Fort- schritt der Politikwissenschaft	302
5.2.1	zur Problematik bestehender Kybernetikkonzeptbildungsmetho- den in der Politik-Kybernetik	310
5.2.2	kybernetische Sprache als Fort- schritt der Politiktheorie	317

VI.	<u>Literaturverzeichnis</u>	327
-----	-----------------------------	-----

Anstatt einer Vorbemerkung

Norbert Wiener (1894 - 1964)

1948: "Wir haben beschlossen, das ganze Gebiet der Regelung und Nachrichtentheorie, ob in der Maschine oder im Tier, mit dem Namen 'Kybernetik' zu benennen."

1963: "Die Sozialwissenschaften sind also kein guter Exerzierplatz für die Ideen der Kybernetik."

Ziel und Anspruch dieser Arbeit:

"Wohl aber wäre ein politisch-soziales Reflektieren der Kybernetik nötig und nicht allein ein kybernetisches Reflektieren der Gesellschaft, wobei man in Prämissen und Definition fast alle Probleme beseitigt hat... Die Relevanz des kybernetischen Ansatzes bleibt undiskutabel. Doch steckt in dem vorschnell auf die Gesellschaft übertragenen Gedanken des sich selbst regulierenden Systems ähnlich wie im darwinistischen Liberalismus das weiterhin unerörterte und mangelhaft explizierte Zentralproblem von Planung (Lenkung) und Freiheit."

NARR: Sozialkybernetik und Aufklärung, in: atz 1967,
S.729

Einleitung

Um die erste der geschnittenen Merkmalskategorien gleich vorweg zu nehmen:

Kybernetik ist nicht allein beschränkt auf die technische Regelung (Ingenieurkybernetik), sondern Kybernetik ist eine abstrakte Theorie, deren Methode auf mehrere Wissenschaftsfächer anwendbar ist, sofern ihnen Strukturen und Funktionen mit informationellen, in einem kybernetischen Kontext stattfindenden, Prozessen zugrunde liegen.

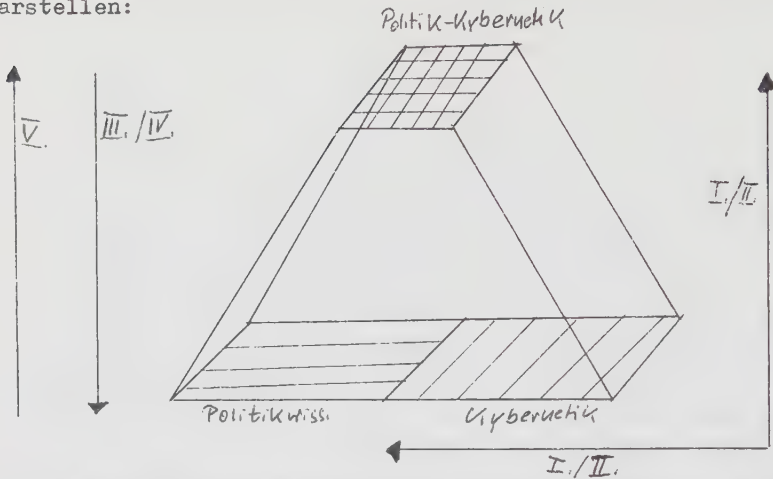
Die folgenreiche Aussage dieser Feststellung veranlaßte viele Wissenschaftler in ihren Wissenschaftsfächern nun ebenfalls solche Tatsachen zu orten, auf denen der Kalkül der Kybernetik auch Anwendung findet. Verstärkt wurde dieses Bestreben durch die leichtfertige Suggestion, daß der auffindbare Nachweis des formalen Regelkreises, der in den Kybernetikwerken meistens ohne die Darlegung der festen Beziehungen innerhalb des kybernetischen Regelkreises zu finden ist, allein schon genügt, um eine Legitimation für eine sozialwissenschaftlich orientierte Anwendung von Politik-Kybernetik oder allgemein einer Sozialkybernetik abzuleiten.

Diese abgeleitete Legitimation wurde dadurch besonders erleichtert, weil in der Definition der Kybernetik ein einheitlicher Definitionshintergrund nicht vorhanden ist. Ja, gerade durch eine Definition, die das Allgemeine in verschiedenen Wirklichkeitsbereichen hervorhebt, wird m.E. die kybernetische Eigentlichkeit eher verschleiert als das sie transparent gemacht wird.

Wenn man der Problematik als Kritik an Politik-Kybernetik einigermaßen gerecht werden will, ist es notwendig, den Kalkül der Kybernetik darzulegen. Dies wird von den Autoren der Politik-Kybernetik (bis auf einige Ausnahmen) tunlichst vernachlässigt, so daß die Überprüfung ihrer Theorien immer schon ein Wissen über Kybernetik voraussetzt. Es er-

schien mir daher vernünftiger zu sein, erst einmal den interpretierten und nichtinterpretierten Kalkül der Kybernetik herauszuarbeiten, um ein kritisches Konzept zu erhalten, an dem die Theorien von Politik-Kybernetik gemessen werden können. Dieses Konzept stellt keine Definition des Begriffs Kybernetik dar, sondern bestimmte geschnittene Merkmalskategorien der Kybernetik (Kapitel I u. II). Die Begründung für solch ein Vorgehen liegt meiner Meinung nach nicht nur in dem Unvermögen durch eine Definition den Gehalt der Kybernetik überhaupt zu erfassen, sondern in hohem Maße darin, daß sich allein auf der Grundlage des definitorischen Kybernetikbegriffs, eine legitime Theorie von Politik-Kybernetik nicht formulieren läßt. Politik-Kybernetik als konkreter Anwendungsbereich des kybernetischen Kalküls legitimiert sich also erst dann, wenn nicht nur eine empirische Interpretation des uninterpretierten Leerstellengerüsts des kybernetischen Regelkreises als kongruente Projektion vorfindbar ist, sondern erst durch den Nachweis, daß auch die interpretierten Beziehungen des Regelkreises auf die Wirklichkeit projiziert werden können. Gelingt dies, so kann die Verifikation der Theorien von Politik-Kybernetik an sich auch schon auf dieser theoretischen Basis vollzogen werden, und zwar dadurch, daß man die Theorieaussagen regelkreismechanistisch in Form von gedanklichen Überlegungen einmal durchspielt, um so die Funktionsfähigkeit der postulierten sozialen Regelkreise zu überprüfen. Viele Autoren machen dies leider nicht, sondern beschränken sich vornehmlich darauf, zu betonen, daß ihre Theorien ausschließlich theoretischen Status besitzen und somit die Verifizierung in die Zukunft verlagern, was aber nichts anderes heißt, als daß die empirisch fundierte Bestätigung anderen Forschern aufgebürdet wird. Würde man einige Theorieaussagen regelkreismechanistisch durchspielen, so müßten schon jetzt, bevor überhaupt an eine empirische Verifikation zu denken ist, einzelne Theorien in entscheidenden Punkten revidiert werden.

Der inhaltliche Aufbau dieser Arbeit läßt sich formal so darstellen:



In den ersten beiden Kapiteln werden die Aussagen der Kybernetik im Vordergrund stehen, gleichzeitig aber auch die problematischen Beziehungen und Bedingungen aufgezeigt, die die Politikwissenschaft als Politik-Kybernetik erfüllen bzw. beachten muß, wenn sie den kybernetischen Anspruch, der in den Merkmalskategorien zum Ausdruck kommt, für sich geltend machen will. Politisch-soziale Reflektieren.

Das dritte Kapitel ist einigen Beispielen der deutschen und amerikanischen Szene von Politik-Kybernetik gewidmet. So werden die kybernetischen Theorien, sofern sie politologische Aspekte von Politik-Kybernetik behandeln, von LANG, HERDER-DORNEICH, OPP, EASTON und ETZIONI expliziert. Die Kritik an diesen Theorien basiert gemäß dieser Arbeit auf der kritischen Reflexion des kybernetischen Sachverhalts, nicht so sehr auf dem allgemeinen politikwissenschaftlichen Aspekt der Aussagen, denn dieser ist zum Teil in der Politikliteratur schon diskutiert worden. Es wird daher die eine oder andere Komponente in den jeweiligen Theorien vernachlässigt werden müssen. Im Vordergrund dieser Arbeit steht allein die Klärung der Frage, ob sich

eine Politik-Kybernetik überhaupt wissenschaftlich legitimieren kann, sowie die Frage nach der allgemeinen Theoriekonsistenz (bes. bei DEUTSCH) oder der regelkreismechanistischen Regelkreiskonsistenz. Diese Frage ist umfassend, und es zeigt sich, daß die Klärung dieser Frage eben dadurch am besten gelingt, daß einige Aspekte in den Theorien von Politik-Kybernetik pointiert und zugleich provozierend herausgeschält werden. Das wird dem einen oder anderen Autor zwar ein wenig ungerecht, verschärft aber den Brennpunkt der kybernetischen Problematik erheblich, was einen größeren Erkenntnisgewinn für die Beurteilung der Politik-Kybernetik bedeutet. Das heißt aber nicht, daß nun jede Theorie mit stupider Akribie daraufhin analysiert wird, ob sie in Form einer Abhakung die einzelnen Merkmalskategorien erfüllt oder nicht.

Die ostdeutsche bzw. russische Szene¹⁾ ist bewußt hier herausgehalten worden, weil sie auf der Basis eines grundsätzlich anderen Gesellschaftssystems aufbaut, daß nicht zuletzt durch seine zentrierte Wirtschafts- und Planerfüllungspolitik eher bestimmte Ziele durch kybernetische Strukturen erreichen kann als westliche Systeme, die auf dem hauptsächlichsten Fundament der freien Marktwirtschaft und des Werte- und Gruppenpluralismus diesen einheitlichen Sollwertkonsensus regelkreismäßig realisieren müssen. Ein Vergleich mit der ostdeutschen bzw. russischen Szene wird allein dadurch erschwert, weil die östliche Szene auf der Grundlage der Theorien von Marx, Engels und Lenin konzipiert ist und somit eine bestimmte Gesetzmäßigkeit der Gesellschaft als eine kybernetische gesetzmäßig a priori voraussetzt ("man kann Marx als materialistischen Kybernetiker bezeichnen": KLAUS, aaO, S.X). Will man der östlichen Szene gegenüber Kritik üben, müßte man mit der Kritik am historischen Materialismus ansetzen. Dies würde aber den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

1) vgl. zur Einführung: KLAUS, Kybernetik und Gesellschaft, Berlin, 1964, mit weiteren Literaturangaben

Zudem geht es in dieser Arbeit erst um die Klärung der Frage, ob die Gesellschafter oder einzelne soziale Systeme in ihr von Grund auf kybernetischer Natur sind.

Das vierte Kapitel ist Karl W.DEUTSCH vorbehalten. In ihm kann man den eigentlichen Verursacher sehen, der die Beschäftigung mit Politik-Kybernetik erst initiiert hat. Viel ist zur Theorie von DEUTSCH bislang geschrieben worden, aber es fehlte bisher eine eingehende Analyse über die kybernetischen Implikationen seines Werkes, ebenso eine zusammenhängende kritische Reflexion über die Konsistenz seiner Begriffe, die dieser "Politischen Kybernetik" zugrunde liegen.

Das fünfte Kapitel soll die prinzipielle Möglichkeit diskutieren, ob von den kybernetischen Prämissen her eine Theorie von Politik-Kybernetik überhaupt möglich ist.

Anstoß dieser Arbeit:

Zum einen liegt der Anstoß in dem Aufforderungscharakter des eingangs aufgeführten Zitats; zum anderen wird aufgrund von Anregungen (nicht zuletzt von WIENER selbst, dem ein eigener Abschnitt gewidmet ist) aus der sozialwissenschaftlichen Literatur davon ausgegangen, daß es keine Legitimation für eine Politik-Kybernetik gibt. Eine solche Arbeit liegt meines Wissens nicht vor, was vorliegt sind punktuelle Aussagefragmente, die die Problematik von Politik-Kybernetik höchstens tangieren.

Die zugrunde gelegte wissenschaftliche Literatur, die daraufhin also zu analysieren ist, wird deshalb eingeschränkt auf die Autoren, die versuchen, ein theoretisches Konzept von Politik-Kybernetik vorzustellen, bzw. sie wird eingeschränkt auf politologische Aspekte innerhalb allgemeiner Theorien von Sozialkybernetik. Was nicht gemacht werden soll, ist

die Berücksichtigung der Fülle von Untertheorien, die aus der Kybernetik hervorgegangen sind (z.B. Kommunikationstheorien, Informationstheorien, Planungstheorien etc.), da sie der ganzheitlichen Perspektive einer Politik-Kybernetik nicht gerecht werden können.

Sinn und Zweck dieser Arbeit ist die kritische Beschäftigung mit den generellen kybernetischen Aussagen der Politik-Kybernetik, diese Arbeit ist deshalb notwendig abstrakt und erfordert die Berücksichtigung einer Menge von kybernetischen Phänomenen, die allein schon deshalb einzelne interessante kybernetische Phänomene nicht bis ins allerletzte Detail ausloten kann, da hier nicht einzelne kybernetische Aspekte argumentierend beurteilt werden sollen, sondern die ganze Dimension von Politik-Kybernetik. Es erscheint mir wichtig zu sein, noch darauf hinzuweisen, daß die Kritik an sozialkybernetischen Systemtheorien von Politik-Kybernetik nicht auf den endgültigen Status eines Schiedsspruchs ausgerichtet ist, "ob es denn nun möglich ist oder nicht", dies wäre vermessen. Es genügt, wenn diese Kritik dazu führt, sich mehr mit dem Problem der Politik-Kybernetik zu beschäftigen als dies bis heute der Fall ist, weil meiner Meinung nach diese Legitimationsfrage viel zu früh in dem Sinne abgebrochen wurde, daß man zu schnell in der Politikliteratur dazu übergegangen war, eine Politik-Kybernetik zu akzeptieren. Um nicht von dem Vorwurf getroffen zu werden, daß ich anderen die leichtfertige Akzeptierung einer wie auch immer gearteten Politik-Kybernetik vorwerfe, soll meine Argumentation gegen die Legitimation von Politik-Kybernetik durch konkrete Zitate belegt werden und nicht allein durch sogenannte vergleichende Quellenhinweise. Das will heißen, mein eigener Anspruch an eine Kritik bezüglich dieses Problems liegt darin, daß diese vorliegende Arbeit ohne Zuhilfenahme weiterer Arbeiten daraufhin selbst beurteilt werden kann und soll, ob die angeführten Zitate meine daraus abgeleiteten Schlüsse rechtfertigen.

Eine Fülle von spezifischen bibliographischen Hinweisen,

vornehmlich der amerikanischen Literatur zu einzelnen kybernetischen Untertheorien finden sich bei:

NARR, Theoriebegriffe und Systemtheorie, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1971

NASCHOLD, Systemsteuerung, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz, 1971

CHERRY, Kommunikationsforschung - eine neue Wissenschaft, Hamburg, 1967

An diesen angegebenen Stellen, die zur Vertiefung einzelner Aspekte weitere Literatur angeben, können bei Bedarf zu einzelnen individuellen Problemen bibliographische Quellen geschöpft werden.

I. Zum Begriff Kybernetik

1.0 Einleitung

Kein "Begriff" ist wohl so "eindeutig" undeutig wie der der Kybernetik. Das mag vor allen Dingen seinen Grund darin haben, daß nicht immer einsichtig ist, ob die "Kybernetik" nun einen wissenschaftlichen Sachverhalt im Sinne einer einzelnen "Wissenschaftsdisziplin" kennzeichnet oder einen mehrere Wissenschaften "übergreifenden Strukturzusammenhang" impliziert.

Die klärende Transparenz, die hier vonnöten wäre, ist allein nicht dadurch zu erreichen, daß man feste Positionen in bezug auf die eine oder die andere Seite des "Oders" einnimmt.

Analysiert man die wissenschaftliche Literatur der Kybernetik, so zeigt sich, daß der Begriff "Kybernetik" sowohl deckungsgleich mit einer "Wissenschaftsdisziplin" sowie auch als Terminus für den mehrere Wissenschaftsfächer "übergreifenden Strukturzusammenhang" ist. Allein dies jedoch beschreibt noch nicht die vielschichtige Problematik, die dem Komplex der Kybernetik zugrunde liegt.

Denn schon in der Perspektive der Kybernetik als "einer Wissenschaftsdisziplin" steckt die grundsätzliche Frage, ob hiermit allein die Dimension der "Technik (Ingenieurkybernetik)" gemeint ist oder der rein "mathematisch-logische Kalkül", der seinen Ausdruck in mathematischen Formeln findet und über den Geltungsbereich der Technik hinaus in anderen nichttechnischen Disziplinen Anwendung findet.

Zum Verständnis dieser Arbeit ist es daher wichtig und notwendig, diese Heterogenität des Kybernetikkomplexes sorgfältig zu analysieren, um dann Kriterien zu erarbeiten, - an denen das Problem der "Politischen Kybernetik" gebührend

gemessen werden kann. Dies ist zudem deshalb besonders relevant, weil die wissenschaftliche Literatur der "Politischen Kybernetik" für sich in Anspruch nimmt, die Methodologie der Kybernetik für sich als ebenso gültig zu bezeichnen, obwohl fast nie die Prämissen der Kybernetik von den Autoren der Politischen Wissenschaft bzw. ganz allgemein von den Sozialwissenschaftlern herausgestellt werden, um ihre Theorien einer Überprüfung zugänglich zu machen.

1.1 Zur Definition der Kybernetik

Zur Darstellung der verschiedenen Kybernetikbegriffe - soll sie gewissenhaft sein - gehörte nicht nur eine Analyse der "Wortgeschichte der Kybernetik"¹⁾, sondern auch die kritische Durchsicht der sogenannten "Vorläufer" von Norbert WIENER.

Hier, in dieser Arbeit, ist nicht der Ort und nicht der Platz, dies alles ausführlichst darzulegen. Es mag zum Verständnis und Verstehen der "Politischen Kybernetik" genügen, wenn hier einige Quellen aufgezeigt werden, die den historischen Prozeß, der zum heutigen Verständnis der Kybernetik führt, aufschließen.

Eine der häufigsten Datierungen für die Konstituierung der "Wissenschaft von Kybernetik" wird in dem Erscheinen des Buches von N.WIENER²⁾ gesehen.

Aber schon E.LANG³⁾ und H.FRANK⁴⁾ et.al. stellen fest, daß die Bezeichnung "Kybernetik" von AMPERE (1834) eingeführt wurde; und zwar in einem Sinne, der gerade für das Problem der "Politischen Kybernetik" von sehr großer Bedeutung ist. "Der erste, der die Bezeichnung 'Kybernetik' für eine Wissenschaft von den möglichen Verfahrensweisen der Regierung 'cybernétique'. Solche Verfahrensweisen sind natürlich Methoden der 'Ansteuerung' eines politischen Ziels. Dieses Ziel muß zuvor gesetzt werden. Die Zielsetzung selbst ge-

1) E.LANG: Zur Geschichte des Wortes Kybernetik, in: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft, Beiheft zu Bd.9, 1968

H.FRANK: Philosophie und Kybernetik, Berlin, 1966, S.22f

2) N.WIENER: Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine, New York, 1948; in dieser Arbeit wird die deutsche Ausgabe der 2.Aufl.1961 zugrunde gelegt - Kybernetik, Hamburg, 1968

3) E.LANG: a.a.O., S.34

hört nicht zur Kybernetik..."⁵⁾. Daß AMPERE diese Bezeichnung in einem politischen Kontext gewählt hat, läßt sich durch die Wortgeschichte der Kybernetik erklären; "Die Verwendung von 'cybernétique' für eine Wissenschaft von den möglichen Verfahrensweisen einer Regierung ist vor dem Hintergrund des Bedeutungswandels von kybernétés über gubernator bis zum französischen gouverneur leicht verständlich"⁶⁾.

Zur Übersicht über die wissenschaftlichen Arbeiten, die schon früh dazu führten Gemeinsamkeiten des Prinzips der Regelung in den verschiedenen Wissenschaftsfächern zu sehen, genügen einige Quellenhinweise⁷⁾, von denen aus eine weitere geschichtliche Vertiefung möglich ist.

Eine Würdigung dieser Literatur kann in Maßen vernachlässigt werden, da sie keine unmittelbare Relevanz für die "Politische Kybernetik" besitzt. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß aufgrund der Fülle von kybernetischer Literatur, die aufgezeigten Quellenhinweise nur exemplarischen Charakter haben und nicht Vollständigkeit beanspruchen. Es soll nur angedeutet werden, daß die "Idee" der Kybernetik nicht erst seit WIENER ansetzt, sondern tiefere historische Wurzeln hat⁸⁾.

4) H.FRANK: Was ist Kybernetik?, in: Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften (Hg. H.FRANK), Frankfurt, 1965, S.11

5) H.FRANK: a.a.O., S.11

6) E.LANG: a.a.O., S.34

7) H.SACHSSE: Einführung in die Kybernetik, Braunschweig, 1971, S.1f;

SACHSSE verweist auf die Arbeiten von
R.WAGNER (1925), L.v.BERTALANFFY (1940)
H.SCHMIDT (1941)

H.-J.FLECHTNER: Grundbegriffe der Kybernetik,
Stuttgart, 1966, S.1f, C.MAXWELL (1868)
C.BERNARD (1895), CANNON (1932)

W.WIESER: Genom und Gehirn, München, 1970, S.55f

8) N.WIENER: a.a.O., S.32f

Betrachtet man seit WIENER die Divergenz der Interpretationen von Kybernetik, die ihren Niederschlag in Sätzen von lexikalischer Form finden, so wird beeindruckend erkennbar, daß der Versuch, eine allgemeingültige Definition der Kybernetik zu erarbeiten, von vornherein zum Scheitern verurteilt ist.

Kritische Autoren von Kybernetik-Literatur erwähnen dies ausdrücklich, "es gibt bis heute noch keine allgemein anerkannte Definition der Kybernetik. Dies liegt hauptsächlich daran, daß die einzelnen Wissenschaftler aus dem immer größer werdenden Forschungsbereich der automatischen Informationsverarbeitung, der allgemeinen Regelungstheorie, der Informationstheorie und anderer Theorien und Sachverhalte teilweise verschiedene Bereiche herausgreifen und unter der Bezeichnung "Kybernetik" zusammenfassen"⁹⁾. Dieses Eingestehen des eigentlichen Unvermögens einer exakten Definition von Kybernetik steht hier für viele Ausführungen anderer Autoren¹⁰⁾, die ähnliches beinhalten.

Der Grund für diese Unklarheit liegt m.E. in der zu argen Strapazierung des Begriffs "Kybernetik".

Obwohl dies so ist und gerade deshalb, versuchen die Kybernetik-Autoren - fast jeder für sich - eine treffenderere, meist synthetisierende Definition zu erarbeiten, die doch dann in einigen Fällen wieder durch die Hintertür Allgemeingültigkeit kraft "Kybernetik-Autorität" beansprucht.

Mit anderen Worten: es entsteht bei der Behandlung der Kybernetik-Definition allzu oft das Paradoxon, daß durch den Versuch eine Kybernetik-Definition zu etablieren, gerade eben meistens nicht die Auflösung der Interpretationsdivergenz erreicht wird, sondern eher diese mit jeder weiteren vergrößert wird.

9) F.v.CUBE: Was ist Kybernetik?, München, 1971, S.33

10) H.FRANK: a.a.O., S.12

Um dies zu verdeutlichen, soll im nächsten Abschnitt (1.1.0) der Versuch unternommen werden, einige unterschiedliche, in der Kybernetik-Literatur verwendete Definitionen zu erfassen. Und zwar insofern, als diese Definitionen den ganzen Komplex der Kybernetik zu erfassen versuchen.

Um nicht auch dazu beizutragen, dem Unterfangen zu unterliegen, eine Definition der Kybernetik herauszuarbeiten und somit nur einen weiteren Stein zur Definitionsdiffusität zu leisten, soll durch die verschiedenen Darstellungen der Definitionen, diese auf ihre gemeinsamen Elemente hin untersucht werden, um so eine geschnittene Merkmalskategorie der Kybernetik im Sinne der Mengentheorie zu erarbeiten.

Es werden hierzu Definitionen gewählt, die im deutschsprachigen Raum, von den dort führenden Kybernetikern (FRANK, v.CUBE, STEINBUCH, KLAUS) entwickelt wurden, da im deutschsprachigen Raum eine gewisse Einheitlichkeit sichtbar ist.

Daß diese Methode der Erarbeitung von geschnittenen Merkmalskategorien legitim sein kann, erwähnen GOLGSCHIEDER/ZEMANEK, denn "Das Wörtchen u n d , das im Untertitel Norbert Wiensers Cybernetics zweimal vorkommt, erweist sich bei näherer Betrachtung als lästig vieldeutig. Es kann Gemeinsames herausholen (logisch gesprochen: den Durchschnitt bilden) oder aus zwei Begriffen ein Gemeinsames aufbauen (logisch gesprochen: die Vereinigung bilden). Für die Kybernetik bedeutet dies ein ganzes Spektrum von Auffassungen":¹¹⁾

Eine Auswahl dieses großen Auffassungsbereiches mag kurz dargestellt werden. Eine Fülle "solcher" unterschiedlicher Hervorhebungen von verschiedenen Aspekten des Kybernetikkomplexes finden sich in jedem einschlägigen Buch der Kybernetik. Sie stehen häufig im Zusammenhang mit der Entwicklung des "eigenen" Kybernetikbegriffes der jeweiligen Autoren.

11) GOLDSCHIEDER/ZEMANEK: Computer, Werkzeug der Information, Berlin-Heidelberg-New York, 1971, S.176-177

Für das Problem der "Politischen Kybernetik" ist es wissenschaftlich legitim und genügt vollauf, wenn diese breite unterschiedliche Skala von Definitionen in bezug auf die einzelnen hervorgehobenen Aspekte knapp und facettenartig dargestellt werden. Es ist nicht die Aufgabe der Politischen Wissenschaft, eine grundlegende Analyse aller literaturmäßig erfaßbaren Kybernetikdefinitionen zu liefern; womöglich noch die Divergenzen ausführlichst zu diskutieren. Die nachfolgende Aufzählung hat deshalb nur illustrativen Charakter.

Unter Kybernetik wird u.a. verstanden:

eine allgemeine Grundwissenschaft (FLECHTNER), eine allgemeine formale Wissenschaft der Maschinen (ASHBY) eine Methode zur systematischen Erreichung jedes beliebigen Zieles, d.h. auch eines politischen Zieles (DUCROCQ), eine Verfahrensweise des Regierens (AMPERE), eine Wissenschaft von Kommunikation und Regelung (BEER), eine Wissenschaft von schlechthin Beziehungen (LOEB), eine algorithmische Beschreibung des Funktionsablaufes von Steuerungssystemen (LJAPUNOW), eine generelle Wissenschaft von informierenden und informierten Systemen (GRENIIEWSKI), eine allgemeine, formale Wissenschaft von der Struktur, den Relationen und Verhalten dynamischer Systeme (FLECHTNER), eine durch ihren spezifischen Charakter von anderen Wissenschaften unterschiedene Theoriekonstruktion, die technisch realisierbar ist (GEORGE), eine Sammlung von Modellen, die die Wissenschaften in eine gemeinsame Beziehung bringen können (ASHBY), ein typisch naturwissenschaftlicher, technologischer und mathematischer Forschungsbereich (HASSENSTEIN), eine Wissenschaft von den Steuerungsmechanismen (WIESER), lediglich eine Theorie der Rückkopplung (CHERRY), eine Wissenschaft von Steuerungsprozessen und Signalübertragungen in Maschinen und Lebewesen, wobei Mathematik die Hauptmethode ist (POLETAJEW), eine Theorie des Verhaltens komplexer Systeme, die der Regel- und Informationstheorie übergeordnet ist (WIESER)¹²⁾.

12) CUBE, FRANK, LANG, alle a.a.O. passim
FLECHTNER, SACHSSE

Ein Grund für die Definitionsschwierigkeit soll durch ein pointiertes Zitat veranschaulicht werden. "Die meisten

Schriften über Kybernetik sprechen überdies mehr über Kybernetik, nur wenige stellen sie selbst dar. Mehrfach wird die Ansicht vertreten, daß eine Einführung in die Kybernetik gar nicht von einem einzelnen dargestellt werden könne, es bedürfe vielmehr der Zusammenarbeit verschiedener Fachgelehrter. Hierbei verwechselt man zweifellos die Anwendung der Kybernetik mit dieser selbst"¹³⁾.

13) FLECHTNER: a.a.O., Vorwort

1.1.0 Kybernetikbegriff im deutschsprachigen Raum
FRANK, v.CUBE, STEINBUCH, KLAUS

Wie oben erwähnt, ist es nicht die Aufgabe der Politischen Wissenschaft, eine grundlegende Analyse aller literaturmäßig erfaßbaren Kybernetikdefinitionen zu liefern - womöglich noch die Divergenzen zu diskutieren, um so die im Nachfolgenden zu erarbeitenden Merkmalskategorien beweiskräftiger zu machen.

Zudem sind sie (s.o.) sich doch in der neueren Kybernetik-Literatur des deutschsprachigen Raumes in gewissen Grenzen gleich, so daß einige von Wissenschaftlern der Kybernetik erarbeiteten Definitionen als Grundlage für eine wissenschaftliche Analyse dienen können. Im Rahmen dieser Arbeit interessieren auch nur solche kybernetischen Perspektiven, die die "Politische Kybernetik" unmittelbar betreffen, weil sie zum Grundwesen der Kybernetik schlechthin gehören.

Dazu stellt H.FRANK fest, daß es "einen genügend genau umgrenzten Begriff der Kybernetik, der sich zumindest im deutschen Sprachgebrauch durchzusetzen scheint"¹⁴⁾ gibt. GOLDSCHIEDER/ZEMANEK bemerken ebenfalls, daß es bei der "Benützung des Wortes Kybernetik" einen auffälligen Unterschied zwischen der USA und Europa gibt, denn "In den USA hat sich das Wort Kybernetik viel weniger eingebürgert als in Europa"¹⁵⁾. Der Grund liegt nach ihrer Meinung darin, daß "man dort keine Schützenhilfe braucht, wenn man Fakultätsgrenzen überschreiten will..."¹⁶⁾.

Es ist daher nicht verwunderlich, daß gerade diese Diskussion um den Begriff der Kybernetik vornehmlich in der deutschen bzw. europäischen Kybernetik-Literatur hier und dort geführt wird.

14) H.FRANK: a.a.O., S.16

15) GOLDSCHIEDER/ZEMANEK: a.a.O., S.179

16) ebenda

Weil dem so ist, erscheint es m.E. durchaus noch im Rahmen einer wissenschaftlichen Legalität zu sein, wenn im Folgenden die Erarbeitung der geschnittenen Merkmalskategorien (im I. u. II.Kapitel) aus heuristischen Gründen auf den deutschsprachigen Raum beschränkt bleibt.

1.1.0.1 Helmar FRANK

H.FRANK¹⁷⁾ definiert: "Kybernetik ist die Theorie der Funktionsmöglichkeiten informationeller Systeme unter Abstraktion von deren physikalischen, physiologischen oder psychologischen Besonderheiten, ferner die Konkretisierung dieser abstrakten Theorie auf vorgegebene, physikalisch, physiologisch oder psychologisch zu kennzeichnende Systeme und schließlich die planmäßige Verwirklichung solcher Systeme zur Erfüllung vorgegebener Zwecke"¹⁸⁾.

Das Gesagte in dieser Definition ist für das Problem der "Politischen Kybernetik" bedeutsam, denn auch sie beschäftigt sich mit einem System¹⁹⁾, nämlich dem politischen, welches durchaus u.a. den Aspekt eines informationellen Systems besitzt.

Die Kybernetik ist dann genau die Theorie, die dadurch gewonnen wird, daß man von den "Besonderheiten" des Informationssystems abstrahiert! Das hat zur Folge, daß diese so gewonnene Theorie keinen einwandfreien empirischen Bezug hat; - da sie m.E. nur auf die informationelle Dimension rekurriert. Trotzdem ist die so gewonnene Kybernetik-Theorie nach FRANK in der Lage, auf empirische Sachverhalte konkretisiert zu werden. Und zwar in einer "planmäßigen" Weise "zur Erfüllung vorgegebener Zwecke". Das heißt, die Theorie sei prinzipiell in der Lage, Informationssysteme für irgendwelche bestimmten Zwecke in der Gesellschaft zu konstituieren, wobei aber diese dann realiter empirisch sind insofern,

17) FRANK veranschaulicht die Kybernetik durch die sogenannten "kybernetischen Instanzen", dieses Modell ist vielfach verwendet worden; es erscheint hier an gesonderter Stelle.

18) FRANK: was ist Kybernetik? a.a.O. S.16

19) wohlgemerkt bezieht sich dies auf eine "Politische Kybernetik" und nicht auf die Politische Wissenschaft schlechthin.

als ja gerade die "Besonderheiten" den Charakter von konkreten Systemen ausmachen.

Der Widerspruch zwischen einer solchen Theoriebildung durch Abstraktion gerade von den Besonderheiten - und der Konkretisierung dieser Theorie durch Verwirklichung von besonderen Systemen, die ja gerade eben nicht abstrakt sind, sondern durch ihre Besonderheiten gekennzeichnet sind, wird bei FRANK nicht diskutiert.

Mit anderen Worten: hier soll nicht gegen die grundsätzliche Methode der Kybernetik angegangen werden, die abstrahierend vorgeht, um von einem konkreten System zu einem abstrakten Modell (meist als Blockschaltbild o.ä.) zu kommen. Das Fragwürdige einer so gewonnenen Theorie läßt sich mit G.KLAUS so ausdrücken "Wir sind bisher so vorgegangen, daß wir ein bestimmtes reales System durch schrittweise Abstraktion von allem Beiwerk, das nicht kybernetisch ist, befreit haben. So gelangen wir zu dem k y b e r n e t i s c h e n System, das gewissermaßen in dem betrachteten r e a l e n System enthalten ist. Diese Abstraktionskette ist nicht eindeutig. Es können sich, obwohl von ein und demselben realen System ausgegangen wird, schließlich doch verschiedene kybernetische Systeme ergeben, und zwar je nach dem beschrittenen Abstraktionsweg"²⁰⁾.

Damit will ich sagen, daß gerade für die "Politische Kybernetik" schwerwiegende Folgen auftreten können, wenn durch die Abstraktion von den Besonderheiten des politischen Systems gerade die Besonderheiten abstrahiert werden, die sein Spezifikum ausmachen. Denn es "interessiert die Wechselbeziehung von System und Umgebung, von Gesamt- und Teilsystem bzw. Element, das Verhältnis von Struktur und Funktion bzw. Verhalten, die Frage des Stabilitätsverhaltens und ähnliches. Die genannten Begriffe und Zusammenhänge sind

20) KLAUS/LIEBSCHER: Was ist - was soll Kybernetik, Schwerthe/Ruhr, 1970, S.30

zugleich die wichtigsten Merkmale kybernetischer Systeme"²¹⁾. FRANK betont ausdrücklich, "Das Setzen der Ziele ist Voraussetzung, nicht Aufgabe jeder klassischen und auch kybernetischen Technik!"²²⁾.

Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, daß für ihn - und das gilt besonders für das Problem der Soziotechnik in der "Politischen Kybernetik" - der Begriff Technik im Kybernetik-Kontext "jede planmäßige Verwendung verfügbarer Mittel"²³⁾ einschließt, wobei im Bereich der Soziotechnik die verfügbaren Mittel aus Menschen bestehen²⁴⁾; FRANK nennt hier als technische Systeme im kybernetischen Sinn z.B. Galeerensklaven und Verwaltung!

Gerade diese Beispiele verdeutlichen nach meiner Meinung, daß die "menschlichen" Mittel, die ein kybernetisches System bilden (z.B. Galeerensklaven), ja eben nicht bei FRANK in dem geschaffenen System durch psychische Besonderheiten gekennzeichnet sind, sondern eher "psycho-los" sind. Wenn dies so wäre, daß konkrete soziotechnische Systeme psycholos sind, was realiter höchst fragwürdig ist, dann kann natürlich über sie als "technisches" Mittel in einer planmäßigen Weise verfügt werden.

Und nur dann wird seine so gewonnene Theorie als Abstraktion von den Besonderheiten verifizierbar, da sie eben gerade nicht wieder "auf ein zu kennzeichnendes psychologisches System" angewandt wird, wie FRANK vorgibt, sondern auf genau den abstrakten Bereich des Systems, der in die Theorie integriert wurde, z.B. hier physikalische Arbeitskraft. FRANK nimmt einfach an!, daß die psychologischen Besonderheiten, die gefährdend auf das zu konstituierende Informationssystem einwirken könnten, von vornherein eliminiert sind.

21) KLAUS/LIEBSCHER: a.a.O., S.30

22) FRANK: a.a.O., S.14

23) ebenda

24) ebenda

Wenn man CUBES Beitrag zu diesem speziellen "Technik"-Problem betrachtet, kann es auch so sein, daß ebenso schon die individuellen Besonderheiten, gerade auch von sozialen Systemen, im "kybernetischen Griff" sind. "Wenn man heute von Technik redet, so muß bereits präzisiert werden, ob man Technik im traditionellen Sinne versteht, d.h. als das Machbare im materialen Bereich oder Technik im allgemeinen Sinne als das Machbare überhaupt. Die Möglichkeit, technisches Denken im Bereich der individuellen und sozialen Verhältnisse des Menschen anzuwenden, beruht dabei auf der zunehmenden Exaktheit der Human- und Sozialwissenschaften, zu der die Kybernetik einen erheblichen Beitrag leistet."²⁵⁾

An anderer Stelle gibt FRANK eine genauer umrissene Definition, die sein Verständnis von Kybernetik und der damit verbundenen Theorie und ihrer Methode wiedergibt:

"Wir vertreten eine Disziplin, welche einerseits eine kalkülhafte Theorie, andererseits eine darauf gegründete konstruierende Technik der Nachrichten, der Nachrichtenverarbeitung und der Nachrichtenverarbeitungssysteme (kurz: der informationellen Gegenstände) ist. Diese Disziplin ist also durch das Zusammentreffen von drei Merkmalen gekennzeichnet:

1. durch den i n f o r m a t i o n e l l e n (nicht: materiell-energetischen) G e g e n s t a n d ;
2. durch das (End-) Z i e l d e r O b j e k t i v a - t i o n geistiger Arbeit (nicht: der Eigentlichkeit ihres bewußten Vollzugs) und dazu
3. durch die a l g o r i t h m i s c h e (kalkülhafte bzw. konstruierende, d.h. auf Mathematik, nicht auf einsichtsvolles Verstehen und Gestalten und damit auf Hermeneutik, gegründete) M e t h o d e .

25) CUBE: a.a.O., S.41

Diese Merkmalsdreiheit, die sich schon in den Texten von ROSENBLUETH/WIENER/BIGELOW und (noch früher und klarer) von SCHMIDT findet, k e n n z e i c h n e t unsere Disziplin von Anfang an, während sie erst später von WIENER durch die Wortmarke 'Kybernetik' b e z e i c h n e t wurde."²⁶⁾

Der letzte Teil dieser Zitatausführung, in der FRANK klarstellt, daß die angeführte Merkmalsdreiheit schon seit eh und je das Charakteristikum seiner Disziplin war und erst später den Terminus Kybernetik bekam, ist interessant genug für einige kritische Bemerkungen.

FRANK will doch wohl sagen, daß 1. das eigentliche Substrat der Kybernetik schon lange vorhanden war und 2., daß das Substratcharakteristikum, neben dem Informationselement, hauptsächlich der mathematische Kalkül und die damit verbundene Methode der Algorithmenbildung war. Interessant ist, daß dieser "historische" Gesichtspunkt ebenfalls beim Kybernetiker STEINBUCH ausgeführt ist: "von der Methode her gesehen kann man die Kybernetik kennzeichnen als das Eindringen mathematischer Werkzeuge in Wissenschaftsgebiete, in denen sie bisher nicht als praktikabel erschienen... Alle diese mathematischen Hilfsmittel verwenden Ingenieure und Physiker schon geraume Zeit, ohne daß für sie ein neuer Name, also beispielsweise 'Kybernetik', gebraucht worden wäre"²⁷⁾.

Wenn dies so ist, dann stellt sich doch m.E. zwangsläufig die Frage, warum denn die Sozialwissenschaften nicht schon früher auf die wissenschaftlichen Werkzeuge der Physik oder der Ingenieurwissenschaft zurückgegriffen haben! Wohl doch

26) FRANK: in: LANG, a.a.O., S.1.

27) K.STEINBUCH: Automat und Mensch, zit.n. CUBE, a.a.O., S.36 u.37

deshalb nicht, weil die Wissenschaftstheorie der Physik - wie ganz allgemein der Naturwissenschaften überhaupt - und ihre Methodologie hauptsächlich nach einem strengen determinierten Kausalitätsprinzip (lineare Kausalkette zwischen Ursache und Wirkung) arbeitet, das so nicht für die Sozialwissenschaften anwendbar ist.

Wenn die Kybernetik nichts anderes ist, als die schon immer in der Naturwissenschaft angewandte Methode, so wäre die Sozialkybernetik streng genommen eine "Sozialphysik" bzw. die "Politische Kybernetik" eine Politikphysik und deren Wissenschaftler "Sozialingenieure".

Die Sozialkybernetik allgemein und im besonderen die "Politische Kybernetik" begann sich aber erst nach der Schöpfung des Terminus "Kybernetik" zu etablieren.

Frage: warum? Entweder glaubte man, initiiert durch die allgemeinen Strukturbegriffe des Regelkreises, ebensolche in konkreten Sozialsystemen zu entdecken, um nun zu meinen, ebenfalls ein kybernetisches System zu haben mit der folgenreichen Konsequenz, den vollen Komplex des mathematischen Kalküls bzw. der Algorithmenanwendung für sich auch zu beanspruchen. - Oder man identifizierte nur einige brauchbare Methoden, die im Rahmen der Kybernetik entwickelt wurden (wie z.B. Wahrscheinlichkeitsrechnen, Statistik etc.) als auch für die Sozialwissenschaften als anwendbar - dann aber muß man das klar sagen, denn wo nach meiner Meinung Statistik usw. auch noch Anwendung findet, haben wir noch längst nicht ein kybernetisches System vor Augen.

Es kann aus der Kybernetikdefinition von FRANK extrahiert werden, daß:

1. das wissenschaftlich zu untersuchende System informationeller Natur ist
2. die Theorie von Besonderheiten von verschiedenen Systemen abstrahiert und so gewonnen wird, und diese Theorie

konkretisiert wird durch Verwirklichung von empirischen Systemen mit Besonderheiten

3. die Theorie ein Kalkül ist, deren Methode die Algorithmenbildung ist, um vorgegebene Ziele zu realisieren.

1.1.0.2 Felix von CUBE

F.v.CUBE definiert die Kybernetik als "die mathematische und konstruktive Behandlung allgemeiner Strukturen, Funktionen und Theorien, die verschiedenen Wirklichkeitsbereichen gemeinsam sind..."²⁸⁾ sie hat ihren Schwerpunkt in allgemeinen Strukturbegriffen wie Rückkopplung, Regelung, Information ... Nicht selten wird... der Begriff Kybernetik mit der Theorie und Anwendung der Regelkreise in technischen... und gelegentlich auch anderen nichttechnischen Bereichen gleichgesetzt... Zweifellos stellt die technische Regelung einen sehr wichtigen Bestandteil der Kybernetik dar sowie die allgemeine Regeltheorie überhaupt...²⁹⁾.

Zudem gehören nach v.CUBE zu den wichtigsten Sachverhalten der Kybernetik die informationsverarbeitenden Maschinen, die Regelung und die Information.

v.CUBE geht also durchaus mit FRANK konform, indem auch er die "mathematische und konstruktive Behandlung", unter Abstraktion von den speziellen Eigenarten der verschiedenen Wirklichkeitsbereiche, für das Hauptkennzeichen der Kybernetik erklärt.

Das wesentlich Neue ist in v.CUBES Definition die genauere Angabe der Struktur des Informationssystems, die es haben muß, damit das System der Theorie und Methodologie der Kybernetik zugänglich ist, nämlich das Vorhandensein der Regelkreisstruktur, denn die Struktur des Regelkreises und allgemein das Prinzip der Regelung ist u.a. das Hauptanliegen des kybernetischen Verfahrens.

v.CUBE differenziert seinen Kybernetikbegriff in einen "engen" und einen "weiten", wobei er unter "Kybernetik im engeren Sinne die Wissenschaft und Technik von den informa-

28) v.CUBE: was ist Kybernetik?, a.a.O., S.11

29) v.CUBE: a.a.O., S.15

tionsverarbeitenden Maschinen versteht; unter Kybernetik im weiten Sinne versteht man die mathematische und konstruktive Behandlung allgemeiner struktureller Beziehungen, Funktionen und Systeme, die verschiedenen Wirklichkeitsbereichen gemeinsam sind"³⁰⁾.

Diese Differenzierung ist für die "Politische Kybernetik" beachtenswert wegen der von v.CUBE aufgezeigten Probleme und Gefahren, die bei der Konkretisierung inhaltlicher Ergebnisse zutage treten. Er schreibt dazu "Die schwierigsten Probleme liegen... nicht allein in der Entdeckung und Darstellung abstrakter Strukturen und Funktionen, sondern auch in der Erzeugung konkreter inhaltlicher Ergebnisse. Damit überschreitet man aber die Kybernetik, die ihre Grenzen in ihrem formalen Charakter hat und (so gesehen) nur ein wertvolles Hilfsmittel bei der Erforschung realer Sachverhalte darstellt"³¹⁾.

Hier wird noch einmal deutlich, was ich bei FRANK gesagt habe. Der inhaltliche Tatbestand der Kybernetik ist nicht kongruent mit den einzelnen in anderen Wissenschaftsfächern angewandten "kybernetischen" Methoden.

Das heißt, daß für v.CUBE "die allgemeinen mathematisch formulierbaren Strukturbegriffe wie Regelung und Information... im Zentrum stehen... Diese mathematischen Begriffe und Theorien machen gemeinsame Theorienbildungen in all den Wirklichkeitsbereichen möglich, in denen Regelungs- und Informationsprozesse stattfinden"³²⁾. Der Anwendungsbereich der Kybernetik und zwar als Kybernetik und nicht als einzelne herausgegriffene kybernetische Methoden wird hier

30) v.CUBE: a.a.O., S.41

31) v.CUBE: a.a.O., S.41

32) v.CUBE: a.a.O., S.39

klar umrissen. Kybernetik läßt sich nur dort anwenden und ist auch nur dort vorhanden, wo die Identität eines kybernetischen Regelungs- bzw. kybernetischen Informationsprozesses realiter gegeben ist; dann entspricht nämlich erst für beide Wirklichkeitsbereiche wegen der Identität, die Theorie der Kybernetik.

Mit anderen Worten: die Grenzen und damit überhaupt auch jede Konkretisierung der kybernetischen Theorie liegt in dem identischen Struktur- und Funktionszusammenhang, der bei Gegebenheit dann auch identisch-mathematisch formulierbar ist.

v.CUBE folgert daraus, daß durch den Mathematik-Aspekt der Kybernetik, die Kybernetik "versucht, die Informations-, Regelungs- oder sonstige strukturelle Prozesse quantitativ zu erfassen und systematisch zu manipulieren"³³⁾.

Diese Feststellung, daß gerade durch die exakte Mathematisierung, die Informations- bzw. die Regelungsprozesse quantifiziert werden können - muß für die "Politische Kybernetik" aufmerksam registriert werden. Es besteht kein Zweifel unter den Kybernetik-Wissenschaftlern, daß dies eine Grundvoraussetzung für eine effektive Regelung ist.³⁴⁾

Daß so gesehen durch die exakte mathematische Erfassung eine der Konsequenzen der Kybernetik die Manipulationsmöglichkeit darstellt, darf die "Politische Kybernetik" nicht außer acht lassen. Wenn die Struktur des kybernetischen Regelkreises im politischen System identifiziert werden kann, unter Beachtung der allgemeinen kybernetischen Prämissen, müssen sich auch alle Größen, auch die Störgrößen, quantifizieren lassen - und eine Anwendung des Kalküls durch eine genaue Algorithmenbildung ist somit selbstverständlich und

33) v.CUBE: a.a.O., S.40

34) dieser Gesichtspunkt soll nachher im Abschnitt über den kybernetischen Regelkreis (2.2) ausführlicher behandelt werden

wird nicht in Frage gestellt.

Es kann aus der Kybernetikdefinition von v.CUBE extrahiert werden, daß:

1. das zu untersuchende System informationeller Natur ist
2. die Kybernetik-Theorie verschiedene Systeme abdeckt, sofern in ihnen Regelungs- und Informationsprozesse im kybernetischen Sinne ablaufen
3. die Theorie ein Kalkül ist und nur für einen streng definierten Bereich gilt; ist sie auf einen solchen Bereich anwendbar, ist sie manipulativ, da die entscheidenden Größen quantifizierbar sind
4. die Kybernetik im nicht-formalen Bereich ausschließlich Hilfsmittelcharakter hat
5. die grundlegende Struktur des kybernetischen Systems - die Regelkreisstruktur ist.

1.1.0.3 Karl STEINBUCH

Daß die Kybernetik faktisch in der Lage sei, alle Komponenten von Systemen zu erfassen (und zwar quantitativ), sofern sie informationelle Systeme sind, postuliert STEINBUCH in drastischer Weise in seiner "These der Kybernetik"³⁵⁾, in der angenommen wird, daß nicht nur allgemeines Lebensgeschehen, sondern auch alle psychischen Vorgänge im Prinzip vollständig erklärt werden können, aufgrund der Anordnung und den Wechselbeziehungen bzw. Wechselwirkungen der Teile des Organismusses.³⁶⁾

STEINBUCH hält es für unwahrscheinlich, daß es im Bereich geistiger Funktionen Voraussetzungen gibt, welche über die Physik hinausgehen³⁷⁾.

Das ist vom Standpunkt einer Kybernetik aus gesehen, die ihre wissenschaftliche Position innerhalb der Naturwissenschaften sieht, durchaus verständlich. Es wurde ja schon erwähnt, daß die Naturwissenschaft durch das Kausalitätsprinzip gekennzeichnet ist, d.h. es wird eine strenge Determination zwischen Ursache mit einer bestimmten Wirkung angenommen. STEINBUCH steht mit dieser naturwissenschaftlichen Perspektive nicht isoliert unter den Kybernetikern da.

HASSENSTEIN³⁸⁾ sieht die Kybernetik unter dem Gesichtspunkt der naturwissenschaftlichen Methodologie; er schreibt "Sie die Kybernetik umfaßt... typisch naturwissenschaftliche, technologische und mathematische Forschungsbereiche"³⁹⁾, wobei HASSENSTEIN aber noch grundlegende Unterschiede zwischen biologischer und technischer Kybernetik herausarbei-

35) STEINBUCH: Automat und Mensch, Berlin-Heidelberg-New York, 1971, S.7

36) ebenda

37) STEINBUCH: a.a.O., S.206

38) HASSENSTEIN: Forschungsbeispiele aus der biologischen Kybernetik, in: FRANK (Hg.), Kybernetik, Brücke der Wissenschaften, a.a.O., S.25-33

39) HASSENSTEIN: Biologische Kybernetik, Heidelberg, 1965, S.133

tet⁴⁰⁾. v.CUBE akzeptiert diese Einschränkung als Grenze für den Anwendungsbereich der Kybernetik auf naturwissenschaftliche Sachverhalte nicht, da er die Kybernetik auch auf nichtnaturwissenschaftliche Wirklichkeitsbereiche angewendet sehen will. v.CUBE hebt dies ausdrücklich gegen die Position HASSENSTEINS hervor⁴¹⁾.

Im Grunde genommen ist aber an dieser "These der Kybernetik" von STEINBUCH ein anderer Gesichtspunkt viel wichtiger, der m.E. tiefer und grundlegendere Bedeutung hat.

Mit diesem "Dogma" der Erklärung der Psyche durch physikalische "weltgesetzliche" Prinzipien nähert sich STEINBUCH in extremer Weise der Philosophie des "panpsychistischen Identismus"⁴²⁾, die genau diese These vertritt. Auch hier wird angenommen, daß es keinen Unterschied zwischen "Geist" und "Materie" gibt. Denn "aller 'Materie' müssen wir eine protopsychische Natur zu erkennen, wobei die Materie als ein Gefüge von Relationen sich erweist, die durch eine Mehrzahl von Grundgesetzmäßigkeiten bestimmt ist"⁴³⁾.

Will STEINBUCH alle psychischen Vorgänge⁴⁴⁾ sowie grundsätzlich alle organischen⁴⁵⁾ mit den Grundgesetzen der Physik⁴⁶⁾

40) diese Unterscheidungen werden in einem anderen Zusammenhang, wegen ihrer möglichen Relevanz für die "Politische Kybernetik", dargestellt

41) v.CUBE: a.a.O., S.38

42) B.RENSCH: Biophilosophie (Panpsychistischer Identismus), Stuttgart, 1968, passim, besonders S.235-251

43) RENSCH: a.a.O., S.236 u.237

44) vgl. SPRENG: Die Codierung u. Informationsleistung im Zentralnervensystem, in: FRANK (Hg.) Kybernetik, Br.zw.d.Wiss., S.81-91

45) vgl. KEIDEL: Kybernetische Leistungen des Organismus, in: FRANK (Hg.) a.a.O., S.39-51

46) vgl. RENSCH: a.a.O., bes. S.217-235

erklären, so wird er in dieser speziellen Ansicht von den Vertretern des "panpsychistischen Identismus" unterstützt.

Daß "Psyche" und physikalische "Materie" eins sind, erklärt RENSCH durch das Postulat der "protopsyichischen Natur der Materie"⁴⁷⁾, womit gemeint ist, daß schon die Materie als "Protophänomene" anzusehen sind. Also schon so etwas wie eine "Vorpsyche" besitzt. Psyche, Bewußtsein etc. wird dann durch die zunehmende Komplexität der protopsyichischen Materie erklärt, d.h. eine Progressionsreihe von Atomen über Moleküle zu Nervenzellen, die dann in der höchsten Stufe der Komplexität das Zentralnervensystem bilden.

Die Folgenprobleme dieser Philosophie mit ihrer physikalischen Determination und damit der Gültigkeit der naturwissenschaftlichen Grundgesetze sind in dem angegebenen Buch von RENSCH außerordentlich lesenswert.

In einem anderen Zusammenhang definiert und wird von STEINBUCH "unter 'Kybernetik' eine Sammlung bestimmter Denkmodelle (vor allem der Regelung, der Informationsübertragung und Informationsverarbeitung) verstanden und andererseits deren Anwendung in technischen und außertechnischen Bereich. Da die benutzten Denkmodelle der Regelung, Informationsübertragung und Informationsverarbeitung durch ihre informationellen Strukturen gegeben sind, könnte man kurz auch so erklären: Kybernetik ist die Wissenschaft von den informationellen Strukturen im technischen und außertechnischen Bereich"⁴⁸⁾.

Unbedingt erwähnt werden muß, daß STEINBUCH betont, daß die beiden Begriffe "'Information' und 'Nachricht' als sinn- gleich angenommen werden"⁴⁹⁾ und daß seine allgemeine

47) RENSCH: a.a.O., S.210

48) STEINBUCH: a.a.O., S.6 u.7

49) STEINBUCH: a.a.O., S.2

Definition von ihm insofern eingeschränkt wird, als daß "das Mißtrauen gegen Begriffe, die nicht in machbaren Modellen realisiert werden können, typisch für das Vorgehen der Kybernetik ist"^{50) 51)}. Zum Methodenproblem sei vermerkt, daß auch STEINBUCH (neben FRANK und v.CUBE) das "Eindringen mathematischer Werkzeuge in Wissenschaftsgebiete, in denen sie bisher nicht praktikabel erschienen"⁵²⁾, als eines der Kennzeichen der Kybernetik sieht.

Aus der Kybernetikdefinition von STEINBUCH kann extrahiert werden, daß:

1. Kybernetik eine Theorie ist, für die die Grundgesetze der kausalanalytischen Naturwissenschaft gelten, wobei die Kybernetik eine Sammlung von Denkmodellen darstellt, die in informationellen technischen und nichttechnischen Bereichen realisiert werden kann
2. die kybernetische Theorie konkretisiert wird durch mathematische Prozesse (Algorithmen) und dadurch grundsätzlich machbaren Charakter in physikalischen wie auch psychischen Systemen hat.

50) zit.n. v.CUBE: a.a.O., S.37, da v.CUBE an dieser Stelle Einwände gegen diesen Aspekt erhebt

51) vgl. H.ZEMANEK: Technische und kybernetische Modelle, in: MITTELSTAEDT (Hg.), Regelungsvorgänge in lebenden Wesen, München, 1961, S.32-51

52) zit.n. v.CUBE: a.a.O., S.37

1.1.0.4 Georg KLAUS

KLAUS ist derjenige deutsche Kybernetiker, der sich in seinem Kybernetikbegriff wohl am weitesten von WIENER entfernt hat und dies auch ausdrücklich betont, "Wenn gesagt wird - und das lesen wir da und dort in Schriften, in denen es um die technische Anwendung der Kybernetik geht -, die Kybernetik sei die Wissenschaft von der Nachrichtenübertragung, der Steuerung und Regelung in Mensch, Tier und Maschine - Wiener gibt etwa eine solche Definition -, dann ist das u.E. unvollständig und einseitig"⁵³⁾.

KLAUS will nun damit aber nicht sagen, daß die Kybernetik noch viel größeren Allgemeinheitscharakter hat als bei den vorher behandelten Autoren dargelegt wurde, denn "Die Kybernetik als Theorie... ist zwar aus den Einzelwissenschaften abstrahiert. Sie gewinnt, aber einmal entstanden, ein relatives Eigenleben"⁵⁴⁾.

KLAUS ist unter den deutschen Kybernetikern der einzige, der den Systemaspekt, und gerade das interessiert die "Politische Kybernetik" im besonders relevanten Maße!, in seinen kybernetischen Werken markant herausstellt. "Kybernetik ist die Theorie des Zusammenhangs möglicher dynamischer selbstregulierender Systeme mit ihren Teilsystemen"⁵⁵⁾.

Dieser Aspekt der kybernetischen System-Theorie ist auch deshalb und nicht zuletzt für die "Politische Kybernetik" von nicht zu unterschätzender Bedeutung, weil KLAUS angibt, wann ein "System" eben nicht kybernetischer Natur ist.

"Jede kybernetische Problemstellung kann unter den vier Gesichtspunkten der kybernetischen Systemtheorie, der Regeltheorie, der Informationstheorie und der Spieltheorie be-

53) KLAUS: Kybernetik in philosophischer Sicht, Berlin, 1965, S.34

54) KLAUS: a.a.O., S.30

55) KLAUS: a.a.O., S.41

trachtet werden... Der übergreifende Gesichtspunkt ist der systemtheoretische Gesichtspunkt. Es geht nicht um irgendwelche Regelungen, sondern um Regelungen von dynamischen Systemen. Es geht nicht um irgendwelchen Informationsfluß, um irgendwelche Informationsspeicherung, sondern um den Informationsfluß in dynamischen selbstregulierenden Systemen... Zu einem Teil der Kybernetik wird Informationstheorie dann, wenn sie sich mit dem Informationsfluß in dynamischen selbstregulierenden Systemen beschäftigt. Das Problem, wieviel Telefongespräche zugleich über eine Leitung geführt werden können, ist zwar ein Problem der Nachrichtentechnik, aber für sich genommen noch längst kein Problem der Kybernetik⁵⁶⁾. Schließlich ist die mathematische Untersuchung von Spielen nicht automatisch eine Sache kybernetischer Untersuchung. Wer mit irgendwelchen statistischen oder wahrscheinlichkeitstheoretischen Überlegungen an ... das Würfelspiel⁵⁷⁾ herangeht, betreibt noch lange nicht Kybernetik. Die Spieltheorie hat nur insoweit kybernetischen Charakter, als die gegeneinanderspielenden Partner oder Systeme sich wechselseitig beeinflussen, die Entscheidungen beziehungsweise Handlungen des einen auf die Entscheidungen beziehungsweise Handlungen des anderen Einfluß nehmen und umgekehrt. Deshalb glauben wir, daß der systemtheoretische Aspekt tatsächlich der grundlegende und übergreifende ist. Alle anderen Aspekte sind Aspekte eben dieser dynamischen selbstregulierenden Systeme"⁵⁸⁾.

Neben dieser Heraushebung des Systemgedankens wird die Position von KLAUS unter den Kybernetikern noch durch eine andere Perspektive markiert, die ihm einen besonderen Platz in der

56) vgl. im Gegensatz K.W.DEUTSCH, Politische Kybernetik, Freiburg, 1970, S.130 u.150 u.251

57) an ihm wird aber meistens im Zusammenhang mit der Kybernetik die Informationstheorie bzw. wahrscheinliche Erwartung erklärt

58) KLAUS: a.a.O., S.41 u. 42

Kybernetik zuweist. KLAUS verläßt in seiner Theorie der Kybernetik den empirischen Bezugspunkt als "Nur-Grundlage" für die Kybernetik, indem er das Studienobjekt der Kybernetik auch auf noch nicht Realisiertes in Technik und Natur ausdehnt. KLAUS definiert an anderer Stelle die Kybernetik als "Wissenschaft von den möglichen Verhaltensweisen möglicher Strukturen, die in zeitabhängige Prozesse eingebettet sind... Die Kybernetik studiert also auch Zusammenhänge, Steuervorgänge, Regelvorgänge, Beziehungen von Strukturen und Funktionen, die bis jetzt nirgends realisiert sind, weder in unserer Technik noch irgendwo in der Natur"⁵⁹⁾.

Zusammenfassend in einem anderen Werk umschreibt KLAUS die Kybernetik so: "Sie die Kybernetik untersucht Prozesse in dynamischen Systemen unter den Aspekten des Systems, der Regelung, der Information, des Spiels gemeint sind strategische Spiele und des Algorithmus"⁶⁰⁾.

Aus der Kybernetikdefinition von KLAUS kann extrahiert werden, daß:

1. die Kybernetiktheorie zwar aus Einzelwissenschaften abstrahiert wird - aber dann eine relative Eigenständigkeit hat
2. das kybernetische Untersuchungsobjekt dynamische selbst-regulierende Systeme sind, die schon realiter vorhanden sind oder erst noch in Denkformen existieren
3. der Informationsfluß bzw. Information schlechthin, die Regelung und Struktur/Funktion von Systemen - erst dann zum wissenschaftlichen Objekt der Kybernetik werden, wenn sie im Kontext mit kybernetischen Systemen auftreten.

59) KLAUS: a.a.O., S.35

60) KLAUS/LIEBSCHER: was ist - was soll Kybernetik? a.a.O., S.22

1.2 Zusammenfassung

Aus der Gegenüberstellung der Kybernetikdefinitionen im deutschsprachigen Raum läßt sich für die "Politische Kybernetik" feststellen:

- a. daß FRANK besonders den mathematischen, kalkülhaften Aspekt der algorithmischen Methode der Kybernetik - gegenüber der phänomenologischen Methode der Geisteswissenschaften hervorhebt;
- b. daß v.CUBE besonders den Gültigkeitsbereich der kybernetischen Methode für mehrere Wissenschaftsdisziplinen hervorhebt, sofern diese ihren materialen Sachverhalt auf eine theoretische Ebene abheben, die dem Kalkül der Kybernetik zugänglich ist;
- c. daß STEINBUCH besonders den Modellcharakter der Kybernetik herausstellt, wobei die Denkmodelle der Kybernetik prinzipiell in technischen und nichttechnischen Regionen Anwendung finden, da es keine Sachverhalte gibt (selbst psychische nicht), die über die Physik hinausgehen;
- d. daß KLAUS besonders den Systemaspekt der Kybernetik von existierenden oder nichtexistierenden kybernetischen Systemen sieht - und zwar als einen dynamischen selbstregulierenden Prozeß von in offener Wechselwirkung stehenden interdependenten Teilsysteme.

1.2.1 geschnittene Merkmalskategorien

Bei der Analyse der Kybernetikdefinitionen lassen sich unter Berücksichtigung weiterer Autoren folgende vorläufige Merkmalskategorien bilden:

1. Kybernetik ist nicht allein beschränkt auf die technische Regelung (Ingenieurkybernetik), sondern ist eine abstrakte Theorie, deren Methode auf mehrere Wissenschaftsfächer anwendbar ist, sofern ihnen Strukturen und Funktionen mit informationellen, in einem kybernetischen Kontext stattfindenden, Prozessen zugrunde liegen.
2. Kybernetik-Theorie ist eine Metatheorie; sie ist abstrakt und hat die Eigenschaft eines Kalküls; ihre Methode ist die Algorithmenbildung.
3. Wissenschaftliches Objekt der Forschung sind selbstregulierende dynamische Systeme; das System-Strukturmerkmal ist der durch Rückkopplung gekennzeichnete Regelkreis, und das System-Prozeßmerkmal ist gekennzeichnet durch die Aufnahme, Verarbeitung und Übertragung von Information/Nachrichten.

Theoretisch könnte somit die Politik-Wissenschaft als "Politische Kybernetik" durch die zunehmende Komplexität der Kybernetik von der Nachrichtentheorie zur Systemkomplextheorie in den wissenschaftlichen Bereich der Kybernetik durchaus integriert werden!

Dieser fortschreitende Prozeß der "Kybernetik-Komplexität" und damit die zunehmende Zugänglichkeit für andere Wissenschaftsfächer wird durch ein Schema von FRANK gut sichtbar.⁶¹⁾

61) FRANK: Kybernetische Grundlagen der Pädagogik, Band 1: allgemeine Kybernetik, Stuttgart 1969, S.30

Vierstufiger systematischer Aufbau der Kybernetik mit wachsender Komplexität:

	Nachrichtentheorie	1. Zeichentheorie 2. Informationstheorie 3. Codierungstheorie
	Nachrichtenverarbeitungsth.	1. Boolesche Algebra u. sequentielle Logik (Algorithmentheorie) 2. Automatentheorie (Passivsystem-Theorie)
	Kreisrelationstheorie	1. Th. reversibler Anpassungssysteme (einschl. Regelungsth.) 2. Lernsystem-Theorie
	Systemkomplextheorie	1. Spontansystem-Th. (einschl. Spielth.) 2. Kybernet. Pädagogik 3. Organisationskybernetik

FRANK erläutert sein Modell so:

"Die wissenschaftliche⁶²⁾ Kybernetik beschäftigt sich auf der ersten Stufe (Nachrichtentheorie) unter Voraussetzung einer phänomenologischen Theorie der Nachricht (Zeichentheorie) mit der Meßbarkeit des 'Informationsgehalts' einer Nachricht, d.h. insbesondere mit der quantitativen Bestimmung der Unvorhersehbarkeit von Nachrichten (Informationstheorie), sowie mit den möglichen Strukturierungen und Umstrukturierungen von Nachrichten (Codierungstheorie)...

Auf der zweiten Stufe (Nachrichtenverarbeitungstheorie) be-

62) hier scheint FRANK wohl klar ausdrücken zu wollen, daß nur die "wissenschaftliche Kybernetik" als Kybernetik zu bezeichnen ist und scharf von einer "nicht-wissenschaftlichen" zu trennen ist.

schäftigt sich die Kybernetik mit der Verarbeitung gegebener Nachrichten durch Nachrichtenverarbeitungssysteme. Hierbei wird man zuerst die Algorithmen der Nachrichtenverarbeitung selbst und anschließend die möglichen Systeme betrachten, deren Funktionen diesen Algorithmen⁶³⁾ folgen.

Auf der dritten Stufe (Kreisrelationstheorie) und der vierten Stufe (Systemkomplextheorie) werden Nachrichtenverarbeitungsprozesse behandelt, bei denen das Nachrichtenverarbeitungssystem eine Umwelt so beeinflusst, daß davon die künftig aus dieser Umwelt vom selben System aufgenommenen Nachrichten beeinflusst werden ... - Im Gegensatz zur Kreisrelationstheorie enthält für die Systemkomplextheorie die Umwelt des primär untersuchten Nachrichtenverarbeitungssystem ... mindestens ein weiteres Nachrichtenverarbeitungssystem"⁶⁴⁾.

63) also: erst der mathematische Algorithmus und dann muß das "mögliche" politische System darauf hin untersucht werden, ob seine Funktion der Algorithmusfunktion überhaupt folgt, d.h. die Funktion des politischen Systems ist mit der des Algorithmus kongruent; vgl. was bei v.CUBE zum Anwendungsbereich der Kybernetik gesagt wurde.

64) FRANK: Grundlagen, a.a.O., S.30 u.31

1.2.2 Exkurs I

Kritik am "Kybernetik-Begriff"

Theoretisch scheint also eine gewisse Berechtigung für die Etablierung einer "Politischen Kybernetik" gegeben zu sein. Dies umso mehr als zum einen, die Idee nach einer rational faßbaren "Politik" im Sinne eines mehr überschaubaren "technisch-rationellen" Verfahrens des Regierens, nicht erst seit AMPERE die Politologen zu faszinieren scheint, sondern tieferen Ursprungs ist und wohl bei PLATON beginnt; zum anderen die Kybernetik allein schon durch ihre allgemeinen Begriffe suggeriert: nun sei endlich eine reale Chance, die Faszination Wirklichkeit werden zu lassen.

Daß aber durchaus ein Unterschied zwischen der "Cybernetique" AMPERES und der "Kybernetik" WIENERS liegt, schien wohl auch FRANK zu bemerken.

Wenn er noch 1965⁶⁵⁾ und 1966⁶⁶⁾ in einer ähnlichen Systematik des inhaltlichen Aufbaus der Kybernetik in der Kategorie "allgemeine Systemkomplextheorie" zusätzlich eine "AMPERESCHE Kybernetik" aufzählte, so ist diese 1969⁶⁷⁾ nicht mehr aufgeführt. Mit gutem Grund! Denn ob eine legitime Konstituierung von einer "Politischen Kybernetik" wissenschaftlich abgesichert werden kann, hängt allein von den theoretischen Eigenarten der wissenschaftlichen Kybernetik ab. Und nur davon!

Was theoretische Eigenarten der Kybernetik sind und damit ihr Spezifikum ausmachen, wurde als vorläufige geschnittene Merkmalskategorien erarbeitet. (s.a.II) Diese "Merkmale"

65) FRANK: was ist Kybernetik?, a.a.O., S.17

66) FRANK: Kybernetik u. Philosophie, a.a.O., S.32

67) FRANK: kybernetische G.d.Päd., a.a.O., S.30

sind m.E. genauso typisch für die Kybernetik wie "andere Merkmale" typisch sind für andere Wissenschaftsfächer.

Das "Typische" der Kybernetik ist ihre kalkülhafte Theorie - ihr "formaler" Teil; ihr "material-kategorialer"⁶⁸⁾ die Konkretisierung dieses Kalküls. Und diese erfolgt auch nur dort, wo sie möglich ist.

Das heißt: wenn es möglich ist, dann alles, sonst nichts! Hinter dem ALLES steht aber mehr als nur ein Begriffssystem - wie Regelung, Sollwert, Istwert, Rückkopplung etc.; hinter dem Alles steht ein logischer mathematisch ausgedrückter Kalkül, der die Beziehungs- und Verfahrensregeln streng in Form eines Algorithmusses definiert.

Manche Politologen sehen das nicht- und das darf ihnen nicht einmal verübelt werden, denn manche Kybernetik-Wissenschaftler betonen ja gerade in provozierender Weise "Der Wert der kybernetischen Begriffe besteht jedoch grötenteils gerade darin, daß sie es ermöglichen, das Allgemeine in den verschiedenartigsten Erscheinungen zu erkennen und sehr weit voneinander entfernte Wissensgebiete zu bereichern"⁶⁹⁾. Wohl-gemerkt: der Begriffe! Das sind z.B. Soll-Istwert, Rückkopplung usw. und ihr Vorteil (?) ist der, daß sie allgemein sind. Und weil sie so allgemein sind, findet! man sie auch überall wieder.

Daß das "Allgemeine" schneller und besser erkannt wird als das "Spezielle" schadet dann beiden.

Der Kybernetik und ihren Wissenschaftlern, indem ihr Gebiet zu sehr strapaziert wird und seine Eigentlichkeit zunehmend verliert. Verwendet werden diese allgemeinen Begriffe häufig dort am meisten, wo am wenigsten Anlaß wäre, was den Verlustprozeß nur beschleunigt.

68) FRANK: Philosophie u.Kyb., a.a.O., S.30

69) POLETAJEW: Kybernetik, Berlin, 1962, S.25

Der Politologie und ihren Wissenschaftlern schadet es, indem allzu vorschnell allgemeine "Dinge", die auch schon vor der Kybernetik empirisch existent waren, mit einem m.E. durch nichts zu begründenden scheinwissenschaftlichen Flair belegt werden⁷⁰⁾.

Aber auch noch in einer anderen, wichtigeren Dimension schaden sich beide: würde nämlich die Kybernetik gerade das Allgemeine ihrer Begriffe in den Vordergrund rücken, so wäre sie in der Tat die Grundwissenschaft schlechthin, die das "Allgemeine" aller Wissenschaften durch ihre "hohe Abstraktion der Begriffe" unter ein Wissenschaftsdach gebracht hätte; die letzte Allgemeinheit!
Wohlgemerkt: aber nur das Allgemeine.

Wenn das das Typische der Kybernetik wäre, kann man ZEMANEK beipflichten, "mehr als Mißtrauen muß aber jenen gegenüber walten, die Kybernetiker sind und sonst nichts"⁷¹⁾.

Dem Politologen schadet es wiederum dadurch, daß er ja nicht gerade das "Allgemeine" seines Faches hervorheben soll in seinen wissenschaftlichen Untersuchungen, sondern das "Spezielle". Das eigentliche Substrat der Politologie. Welches erst das Fach Politik-Wissenschaft meiner Meinung nach wissenschaftlich legitimiert! Es erst unterscheidbar macht gegenüber anderen Wissenschaftsfächern. Nur so erhält die Politische Wissenschaft ihren "Wissenschaftsstatus".

Es ist schon bei FRANK in diesem Zusammenhang kritisiert worden, daß der Widerspruch einer abstrakten kybernetischen Theorie, die ja gerade von den Besonderheiten der Systeme

70) K.-D.OPP: Kybernetik und Soziologie, Neuwied u.Berlin, 1970, S.29

71) H.ZEMANEK: Kybernetik, in: elektronische Rechenanlagen, 6, Heft 4, 1964, S.9

abstrahiert - aber auf eben solche mit Besonderheiten konkretisiert werden soll, nicht geklärt ist.

Auf das daraus entstehende Problem der "Soziotechnik" bei einer Konkretisierung der so gewonnenen kybernetischen Theorie, bei vorgegebenem Ziel, wurde ebenfalls bei FRANK erörtert. Wobei auf die Nähe der kybernetischen Theorie mit der Philosophie des "panpsychistischen Identismus" bei STEINBUCH hingewiesen wurde. Ein besonderer Aspekt war das Faktum des Mathematisierungsprozesses, der schon vor der Etablierung des Wortes "Kybernetik" in den heute so genannten kybernetischen Disziplinen dort seinen festen Platz hatte (s.FRANK, v.CUBE, STEINBUCH).

Dies führte zu der Überlegung, ob schon bei Gebrauch des kybernetisch-mathematischen Werkzeugs ein kybernetisches System realiter vorhanden ist. Wann in diesem Zusammenhang noch kein kybernetisches System vorliegt, wurde durch KLAUS pointiert dargelegt.

II. Kybernetik: Methode und Struktur

2.0 Überleitung

Die "Politische Kybernetik" wird zur Klärung ihrer Rechtfertigung der Überprüfung standhalten müssen, ob sie das wissenschaftliche Objekt einer Kybernetik sein kann.

In den bisher erarbeiteten geschnittenen Merkmalskategorien kam zum Vorschein, daß prinzipiell die "Politische Kybernetik" durch die Systemkomplextheorie in den Zusammenhang mit der Kybernetik gebracht werden kann. Denn zum einen ist die Kybernetikdisziplin nicht allein auf die Ingenieurkybernetik beschränkt, und zum anderen weitete sich die Kybernetik von einer Nachrichtentheorie bis hin zu einer Systemkomplextheorie aus.

Ebenfalls konnte für den Weitergang dieser Arbeit hier notwendig als Merkmalskategorie herausgestellt werden, daß das wissenschaftliche Objekt der Kybernetik das informationelldynamische-selbstregulierende System ist, dessen Strukturmerkmal im rückgekoppelten Regelkreis liegt und im Prozeßmerkmal durch den Informationsfluß gekennzeichnet ist⁷²⁾.

Zur wissenschaftlichen Analyse der Legitimation von "Politischer Kybernetik" ist es notwendig,

- a) die kybernetische Methode
- b) die kybernetische Systemtheorie und
- c) den kybernetischen Regelkreis

näher zu diskutieren, um zu den vorläufigen geschnittenen Merkmalskategorien mehr spezifische Aspekte der Kybernetik zu erarbeiten, damit der Maßstab der Kybernetik, an dem letztlich die "Politische Kybernetik" überprüft werden muß, verfeinert und somit vervollkommen wird.

72) vgl. JABLONSKI: Grundbegriffe der Kybernetik, in: Probleme der Kybernetik, Bd.1, Hg. KÄMMERER et.al., Berlin, 1962, S.3-38; in diesem Aufsatz werden die Inhalte d. Kyb. referiert

2.1 kybernetische Methode

Es ist einsichtig, daß hier nicht das ganze mögliche Spektrum der kybernetischen Methodologie dargeboten werden kann⁷³⁾. Interessant sind auch nur die sich daraus ergebenden Problemmarken für die "Politische Kybernetik", d.h. eingeengt wird in dieser Arbeit die Methodenbetrachtung auf den geisteswissenschaftlichen Anwendungsbereich der Kybernetik und auch dort wieder auf den besonderen Aspekt der eventuellen Wichtigkeit für eine mögliche Methode der Politik, d.h. Gegenüberstellung der phänomenologischen mit der kybernetischen Methode in der Sicht des Kybernetikers.

Generell kann der Gegenstand der kybernetischen Theorie folgendermaßen umrissen werden:

"Die Theorie der Kybernetik entwickelt das prinzipielle und generelle Grundmodell, in dem alle Zusammenhänge und Funktionen möglicher konkreter dynamischer selbstregulierender Systeme und ihrer Teilsysteme abbildbar sind. D.h. die kybernetische Theorie ist nicht nur die Theorie tatsächlich vorkommender Systeme, sondern die prinzipielle Theorie aller möglichen Systeme von kybernetischem Charakter."⁷⁴⁾

SCHNEIDER definiert hier den kybernetischen Gegenstand sehr universell und komplex. Universell deshalb, weil das Kybernetik-Modell als generelles Prinzip erkannt wird und zwar durchaus konform mit KLAUS, da auch bei SCHNEIDER noch nicht existente mögliche Systeme mit in den Gegenstandsbereich

73) vgl. LJAPUNOW: Über einige allgemeine Fragen der Kybernetik, in: Probl.d.Kyb., Bd.1, a.s.o., S.1-23; vgl. Vorwort der deutschen u. russischen Ausgabe des Bd.1

74) P.K.SCHNEIDER: Die Begründung der Wissenschaften durch Philosophie und Kybernetik, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz, 1966, S.55

der Kybernetik eingehen. Komplex deshalb, weil in dem Grundmodell "alle Zusammenhänge und Funktionen" des kybernetischen Systems "abbildbar" sind.

Über diese Schwierigkeit der totalen Erfassung aller wichtigen Zusammenhänge mit ihren spezifischen Funktionen wurde schon bei FRANK hingewiesen. Zwar ist auch bei SCHNEIDER "Dieses Modell a b s t r a k t , insofern von allen materialspezifischen Realisationsformen abstrahiert wird, und die bloß formal-funktionale Struktur dargestellt wird"⁷⁵⁾, aber der entscheidende Unterschied zu FRANK besteht gerade darin, daß diese Abstraktion alle Zusammenhänge mit ihren Funktionen erfaßt und abbildet, d.h. die auch jeweils spezifischen Besonderheiten des Beziehungsmusters.

Weil SCHNEIDER eben meint, das ganze relevante Beziehungsmuster im abstrakten Modell abbilden zu können, entspricht es eben auch der konkreten Realität und ist somit m.E. empirisch, während die Theorie FRANKS als nicht-empirisch bezeichnet wurde; "es ist konkret, insofern der durch Abstraktion gewonnene prinzipielle Funktionszusammenhang in jedem kybernetischen System realisiert ist"⁷⁶⁾.

Hier ist aber noch etwas anderes Wichtiges von SCHNEIDER für die "Politische Kybernetik" gesagt. Im Gegensatz zu v.CUBE und FRANK, die ihre Theorien durch Abstraktion von unterschiedlichen, informationellen Systemen gewinnen, liegen bei SCHNEIDER als Grundvoraussetzung der abstrahierenden Theoriebildung die konkreten kybernetischen Systeme selbst zugrunde. Mit anderen Worten: nicht beliebige informationelle Systeme, sondern die kybernetischen.

Dies ist genauer, da vor der Theoriebildung schon festgestellt werden muß, ob ein kybernetisches System vorliegt oder nicht (s.a.KLAUS). SCHNEIDER bezeichnet dieses Faktum

75) SCHNEIDER: a.a.O., S.55

76) ebenda

als die Voraussetzung zur kybernetischen Modellbildung. "Zur Gewinnung der Prinzipien eines kybernetischen Grundmodells ist die faktische Existenz eines sich selbst organisierenden und regulierenden dynamischen Systems vorausgesetzt... an dem das Modell gewonnen wird"⁷⁷⁾. Die Methode, wie diese Theorie dann erarbeitet wird, ist bei SCHNEIDER "die Reduktion aller möglichen konkreten dynamischen selbstregulierenden Systeme auf das ihnen gemeinsam und unhintergebar zugrunde liegende abstrakte Grundprinzip"⁷⁸⁾.

FRANKS Definition der Kybernetik wurde schon erörtert. Eine Gemeinsamkeit mit SCHNEIDER ist bei einer Methodenfrage festzustellen. "Zur Methode der Kybernetik gehört wesentlich die Einführung von Kalkülen durch die wissenschaftliche Kybernetik"⁷⁹⁾ als Basis für die Konstruktionen der technischen Kybernetik. Der Einführung von Kalkülen hat stets eine phänomenologische Analyse des kalkülmäßig zu erfassenden Gegenstandes des Denkens voranzugehen"⁸⁰⁾. Zu bemerken ist, daß FRANK in diesem Zusammenhang "technische Kybernetik" im Sinne von praktisch realisierbar versteht (Soziotechnik etc.), wobei "die kybernetische Technik keine gestaltende Technik (Gestaltung) ist, sondern konstruierende Technik (Konstruktion)"⁸¹⁾. Die Funktion bzw. der Aufgabenbereich der technischen Kybernetik ist nach FRANK "im weitesten Sinne jeder planmäßige Einsatz verfügbarer Mittel (Material und

77) SCHNEIDER: a.a.O., S.57

78) SCHNEIDER: a.a.O., S.55

79) vgl. was schon zur "wissenschaftlichen" Kybernetik in Anmerkung 62 gesagt wurde

80) FRANK: Kybernetische Grundlagen der Pädagogik, a.a.O., S.29

81) FRANK: a.a.O., S.28

Methoden!) zur Erreichung gesetzter Z I E L E "82).

Das Gemeinsame mit SCHNEIDER wäre also die Einbeziehung einer vorgeschalteten "philosophischen Reflexionsebene"83); an anderer Stelle wiederholt FRANK diesen Gesichtspunkt, "daß eine kalkülisierende Wissenschaft stets eine phänomenologische Vorklärung ihres Gegenstandes voraussetzt und umgekehrt Voraussetzung der konstruierenden Technik ist"84).

Dieser Bezugspunkt zwischen phänomenologischer und kybernetischer Methode könnte meiner Meinung nach die "Politische Kybernetik" neben der Systemkomplextheorie auf eine zweite und gänzlich andere Weise mit der Kybernetik in Beziehung bringen.

Aus heuristischen Gründen ist es in dieser Arbeit wissenschaftlich legitim, die Politische Wissenschaft ganz zur philosophisch-geisteswissenschaftlichen Disziplin zu zählen. Dadurch wird die Problematik der "Politischen Kybernetik" besser veranschaulicht. Deshalb sollen auch die nachfolgenden Ausführungen FRANKS nicht im Zusammenhang, wie sie bei ihm dargestellt werden, so übernommen werden, sondern schrittweise zerlegt werden, um nicht nur weitere Kriterien der Kybernetik zu analysieren, damit der Maßstab, an dem die "Politische Kybernetik" überprüft werden muß, näher spezifiziert wird, sondern es soll auch gleichzeitig Kritik an den FRANKSchen Thesen vorgenommen werden, damit die Problematik für die "Politische Kybernetik" verständlich ist.

"Wir begründen die Behauptung einer allgemeinen Komplementarität zwischen den philosophisch-geisteswissenschaftlichen

82) FRANK: a.a.O., S.8

83) SCHNEIDER: a.a.O., S.63

84) FRANK: a.a.O., S.35

und den kybernetischen Disziplinen

- (1) durch den Hinweis auf grundlegende Gemeinsamkeiten,
- (2) durch das Aufzeigen einer Analogie in der systematischen Gliederung,
- (3) durch die Gegenüberstellung nahezu spiegelbildlicher Unterschiede, die nicht als Antagonismus, sondern als Arbeitsteilung zu deuten sind und
- (4) durch die Aufzählung schon bestehender Paare komplementärer Teildisziplinen."⁸⁵⁾

Bei der Erläuterung der einzelnen Punkte fährt FRANK fort:

"1. Die philosophisch-geisteswissenschaftlichen Disziplinen stimmen mit den kybernetischen in wenigstens drei wichtigen Punkten überein:

- (a) Beide Gruppen beschäftigen sich ... mit informationellen Gegenständen
- (b) Ebenso wenig wie die Kybernetik begnügt sich die Philosophie mit einer Erklärung der Welt; beide streben darüber hinaus auch deren Veränderung an. ...
- (c) Beide Gruppen von Disziplinen erstreben bei ihrer weltverändernden Absicht eine Reproduzierbarkeit an."⁸⁶⁾

Daß sich die Politische Wissenschaft u.a. mit einem informationellen System, nämlich dem politischen System beschäftigt, steht außer Frage und bedarf keines Beweises mehr. Um aber von einer grundlegenden Gemeinsamkeit zwischen der Politischen Wissenschaft und der Kybernetik zu sprechen, bedarf es m.E. mehr als des bloßen Aufzeigens des Informationscharakters beider Untersuchungssysteme. Es ist schon von KLAUS darauf hingewiesen worden, daß nicht allein der Informationscharakter ein kybernetisches System ausmacht, sondern erst das Stattfinden des Informationsflusses in einem dynamischen selbstregulierenden System.

85) FRANK: a.a.O., S.36

86) FRANK: a.a.O., S.36 u.37

Oder mit anderen Worten: schlechthin in einem kybernetischen System. Das ist das Entscheidende. Daß dies der vorrangige Maßstab ist, wurde ebenfalls von SCHNEIDER und KLAUS herausgestellt. Es genügt nicht allein die informationelle Struktur, wie sie FRANK hervorhebt. Allein die reale Tatsache der vorgegebenen Existenz einer kybernetischen Struktur macht dieses System der Methodologie und dem Klakül bzw. der Algorithmenbildung der Kybernetik zugänglich ⁸⁷⁾.

Daß zudem die Philosophie (d.h. in dieser Arbeit nach Vorklärung: auch die Politische Wissenschaft) ebenfalls wie die Kybernetik eine weltverändernde Perspektive hat, muß so zurückgewiesen werden. Zugestanden werden kann, daß die Politische Wissenschaft ihr wissenschaftliches Objekt und dessen immanente Strukturen und Prozesse "erklärt". Inwieweit dort das Begriffssystem der Kybernetik für die descriptive Analyse hervorragende Dienste leistet, wird noch an anderer Stelle zu erläutern sein.

Daß die "Politische Kybernetik" bzw. ihre Autoren natürlich versuchen, die Welt zu verändern in einem konstruktiven Sinn, steht außer Frage und zwar insofern: als sie von vornherein die faktische Existenz des politischen Systems als kybernetisches System a priori annehmen, aber fast nie beweisen!

Denn erst wenn sich herausstellt, daß dem so ist - und diese Arbeit hier soll das klären helfen -, dann kann die weltverändernde Dimension für die "Politische Kybernetik" u.a. als Kriterium gelten. Daß die Kybernetik weltverändernden Status im Sinne von realisierbar besitzt, darf als Charakteristikum der Kybernetik registriert werden.

FRANKS Analyse inbezug des Herausarbeitens dieses speziellen Gesichtspunktes ist deshalb, wenn man ihn auf die Politische Wissenschaft anwendet, mit Vorsicht zu behandeln, da er unter-

87) vgl. LJAPUNOW u. JABLONSKI: Theoretische Probleme der Kybernetik, in: Probl.d.Kyb. Bd.6, 1966, a.a.O., S.3-31; in diesem Aufsatz wird gründlich über die Kybernetikaufgaben meth. informiert

schwellig voraussetzt, daß eben diese Politische Wissenschaft (gesehen als geisteswissenschaftliche Disziplin) die Welt verändern will, d.h. daß eine der Hauptcharakteristiken dieser Wissenschaft eben diese weltverändernde Perspektive ist.

Die Kybernetik als Wissenschaftsdisziplin mit den Kennzeichen der hier erarbeiteten vorläufigen geschnittenen Merkmalskategorien kann nicht nur die Welt verändern, sondern kann diese Veränderung auch beliebig oft reproduzieren. Daß dies so ist, liegt gerade an dem kybernetischen Kalkül, der die Zuordnungs- und Verfahrensregeln streng definiert und so eine Konkretisierung in Form eines einwandfreien Algorithmus möglich macht. Dieser Algorithmus kann natürlich in jeder "Situation", für die er gebildet wurde, oft reproduziert werden und zwar immer wieder mit dem gleichen Erfolg. Könnte man die Existenz einer schon wissenschaftlich etablierten "Politischen Kybernetik" annehmen, so wäre diese auch prinzipiell in der Lage, für ihre Zwecke und Ziele Algorithmen zu bilden, die einen politischen einwandfreien Erfolg nicht nur eher "wahrscheinlich" machten, sondern exakt sicher voraussagen würden.⁸⁸⁾ Eine beliebige Reproduzierbarkeit des Erreichens von vorher bestimmten Zwecken oder Zielen liegt immanent im kybernetischen Algorithmus begründet und darf als weiteres Kriterium der Kybernetik gelten.

88) vgl. K.LOMPE: Wissenschaftliche Beratung der Politik, Göttingen, 1966, S.120f; hier zeigt LOMPE ein pragmatisches Modell als Durchführungsmethode eines bestimmten Programms für Interpretationen von definierten Zielvorstellungen auf

"2. Die Klassifikation der philosophisch-geisteswissenschaftlichen und der kybernetischen Disziplinen kann in weitgehender Analogie erfolgen

kybernetische Disziplinen	Philosophisch-geisteswissenschaftliche Disziplinen
Allgemeine (formale) Kybernetik	Philosophie (ohne normative Ideologie)
Zweige der materialen Kybernetik (insbesondere der Informationswissenschaft)	geisteswissenschaftliche Einzelwissenschaften
Technische Kybernetik	Anwendungsbereiche zur Weltgestaltung" ⁸⁹⁾

Hier! muß FRANK ausdrücklich gefragt werden, ob das Vorhandensein der Möglichkeit einer Bildung von ähnlicher "Klassifikation" der philosophisch-geisteswissenschaftlichen Disziplinen schon zu einer Analogie zur Kybernetik führt.

Analogiegesichtspunkte zur Kybernetik müssen doch wohl eher durch gemeinsame Inhalte von struktureller Art gegeben sein, um einen Zusammenhang mit der Kybernetik zu postulieren.

"Dieser" Analogiegesichtspunkt taucht auch nirgendwo sonst in der Kybernetik-Literatur, soweit mir bekannt ist, auf.

Es kann einsichtig gemacht werden, daß hier FRANK die Ähnlichkeit der Klassifikation ziemlich willkürlich und bewußt vorsätzlich für seine Zwecke gestaltet hat. Er stellt der

89) FRANK: a.a.O., S.37

"allgemeinen (formalen) Kybernetik" die allgemeine "Philosophie (ohne normative Ideologie)" gegenüber. Das aber gerade die Philosophie und respektive die Politische Wissenschaft und ihre Theorien z.T. durch normativ gesetzte Ideologien gekennzeichnet sind, kann in Grenzen angenommen werden. Zudem wird dieser "normative Zug" der Politischen Wissenschaften und anderer geisteswissenschaftlichen Disziplinen ihnen ja gerade von "den Kybernetikern" vorgeworfen, und sie sind es ja, die diese "Ideologiecharaktäre" ausmerzen wollen, indem durch eine kybernetische wissenschaftliche Behandlung "ideologiefreie" Wissenschaftsfächer möglich werden sollen.

Diese gewollt konstruierte Analogiebildung wird auch durch die Gegenüberstellung von den "Zweigen der materialen Kybernetik" zu den "geisteswissenschaftlichen Einzelwissenschaften" nicht beweiskräftiger. FRANK scheint zu übersehen, daß die Aufgliederung der "allgemeinen (formalen) Kybernetik" in einzelne Teilbereiche immer noch durch eine gemeinsame übergeordnete Theorie zusammengehalten wird.

Wenn FRANK bis nun Gemeinsamkeiten von genereller Art gesehen hat, versucht er im Nachfolgenden die partiellen Unterschiede zwischen den beiden "Hauptdisziplinen" herauszuarbeiten im Sinne von arbeitsteiliger und wechselseitiger Ergänzung.

"3. Hinsichtlich ihrer Zielsetzung und ihrer Methoden unterscheiden sich die beiden Gruppen, und zwar so, daß sie sich wechselseitig ergänzen. Dies sei anhand einiger Entsprechungen verdeutlicht."⁹⁰⁾

FRANK veranschaulicht seine These an sieben Gegenpaare (a bis g).

"(a) Die von der Kybernetik erstrebte Weltveränderung, näm-

90) FRANK: a.a.O., S.38

lich die Objektivierung geistiger Arbeit, bewirkt zunächst eine Veränderung der Umwelt, und zwar überwiegend der physikalischen Umwelt (quantitativer Vorrang der kybernetischen Maschinenteknik!).

(a) Die von den philosophisch-geisteswissenschaftlichen Disziplinen erstrebte Veränderung der Wirklichkeit ist in erster Linie eine Veränderung des handelnden und planenden Subjekts (Ethik, Rechtswesen, Pädagogik!).⁹¹⁾

Was FRANK hier schreibt, steht eigentlich grundsätzlich im Widerspruch zu den vorherigen Thesen. Denn dort werden "wenigstens drei wichtige Punkte" postuliert, in denen angeblich die Kybernetik in Übereinstimmung mit den Geisteswissenschaften steht, nämlich 1. im informationellen Gegenstand, 2. in der wie auch immer gemeinten Weltveränderung, 3. in der Reproduzierbarkeit dieser Weltveränderung.

Wenn diese Postulate jetzt plötzlich keine Zielsetzungen von Wissenschaftsdisziplinen mehr sind, ist zu fragen: was sind sie dann? Hier in diesem Zitat werden von FRANK aber durchaus verschiedene Zielsetzungen und unterschiedliche Methoden anerkannt. (Daß zudem nicht nur unterschiedliche Methoden zwischen Geistes- und Kybernetikwissenschaft bestehen, sondern m.E. auch noch unterschiedliche Methoden innerhalb der Geisteswissenschaften, kann als reales Faktum gelten).

Wenn ich FRANK richtig verstehe, wollte er aber in seinem Schema darstellen, daß die verschiedenen Geisteswissenschaften unter die Philosophie subsumiert werden können und ebenso die jeweiligen Methoden.

Die weltverändernde Perspektive der Kybernetik durch die technische Zielsetzung der Objektivierung geistiger Arbeit muß hier näher erläutert werden, um FRANK angemessen Rechnung

91) FRANK: a.a.O., S.38

zu tragen. FRANK geht dabei von einem weiten Verständnis von Kybernetik aus. "Die Kybernetik ist die Theorie und Technik der Nachrichten (Zeichen oder Signale), der Nachrichtenverarbeitung (d.h. der planmäßigen Veränderung informationeller Gegenheiten durch geistige Arbeit oder durch deren Objektivation) und der Nachrichtenverarbeitungssysteme (Organismen oder Automaten)"⁹²⁾. FRANK meint dabei, daß "manches Wissen eine für geraume Zeit nicht an kybernetische Maschinen delegierbare Macht ist. Für geraume Zeit - das heißt: bis wir klar und deutlich auch die Algorithmen für die Nutzung dieses Wissens erkannt haben. Dann erst können wir dieses Wissen und seine Nutzung an Automaten delegieren und uns Neuem zu wenden"⁹³⁾.

Es gilt nun im Folgenden zu analysieren, inwieweit sich die von FRANK angegebenen Aspekte der Zielsetzungen und Methoden wirklich entsprechen bzw. zueinander komplementär sind.

FRANK meint also unter Berücksichtigung der unter (a) angeführten Entsprechung, daß die Verarbeitung der Nachrichten z.B. durch konkrete Personen im politischen System objektiviert werden muß. Das ist die erstrebte Weltveränderung der Kybernetik, denn wenn dies gelungen ist, d.h. die dazu gehörenden Algorithmen erkannt und formuliert sind, können die konkreten Personen als Nachrichtenverarbeitungssysteme durch Automaten ersetzt werden. Es ist nur verständlich, daß deshalb die hervorstechendste Veränderung in der Umwelt auf Seiten der Kybernetik die der physikalischen Umwelt ist, d.h. die Produktion von kybernetischen Maschinen.

Auf der geisteswissenschaftlichen Seite sind nach FRANK dann die sichtbarsten Veränderungen die "handelnden und planenden Subjekte" selbst. Nur geht bei FRANK nicht so klar hervor, wo der Erkenntnismaßstab für die eingetretene Ver-

92) FRANK: a.a.O., S.26

93) FRANK: a.a.O., S.23

änderung des Subjekts ist. FRANK kann nur angeben, womit das Subjekt verändert werden soll. Wobei die Veränderungsmittel der Geisteswissenschaften die Ethik, das Rechtswesen und die Pädagogik sind. Das auftretende Problem, daß die Produktion von kybernetischen Maschinen für einen genau definierten Zweck durch den entsprechenden Algorithmus gelingt, und der Schwierigkeit im geisteswissenschaftlichen Bereich, eine genauso effektive Veränderung des Subjekts zu erreichen, darf nicht übersehen werden. Es ist daher äußerst fraglich, ob hier in der Tat eine wechselseitige Ergänzung vorliegt.

"(b) Die von der Kybernetik bewirkte Umweltveränderung (Verfügbarkeit von Objektivationen geistiger Arbeit) wirkt verändernd auf das Subjekt zurück (Wandlung seines Selbstverständnisses, seiner Wertmaßstäbe und seiner Ziele).

(b) Die von den philosophisch-geisteswissenschaftlichen Disziplinen erreichte Veränderungen des Subjekts (neue Verhaltensnormen, neue Glaubensinhalte und Wissensstoffe) wirken sich sekundär auch in Umweltveränderungen aus (z.B. Schaffung sozialer Einrichtungen)"⁹⁴).

FRANK expliziert, daß die Veränderungen des Subjekts einmal durch die kybernetischen Umweltveränderungen hervorgerufen werden und zum anderen allein durch die Zielsetzungen der geisteswissenschaftlichen Disziplinen. FRANK hebt dabei zwei Veränderungsqualitäten hervor. Die Umweltveränderung verändert das Subjekt in der "Wandlung seines Selbstverständnisses, seiner Wertmaßstäbe und seiner Ziele"; die Geisteswissenschaften verändern das Subjekt durch das Entstehen "neuer Verhaltensnormen, neuer Glaubensinhalte und Wissensstoffe". Hier wäre eigentlich eine Entsprechung als Arbeits-teilung gegeben. Aber FRANK muß dann auch zugeben, daß das Subjekt nicht eindeutig und zielbewußt verändert werden kann. Das heißt, daß zur Veränderung des Subjekts viele Aspekte

94) FRANK: a.a.O., S.38

einen wichtigen Einfluß haben, nicht nur die Zielsetzungen der Geisteswissenschaft, sondern der ganze Bereich der Umwelt⁹⁵⁾.

Und da kann nicht eindeutig angegeben werden, welche Umweltveränderungen das Subjekt in welcher Weise verändern.

Es gilt für die "Politische Kybernetik" festzuhalten, daß sich das Subjekt und die Umwelt verändern! und beide verändern sich auf zweifache Art:

- 1.) das Subjekt kann durch die kybernetische Umwelt (und nicht durch die Kybernetik unmittelbar!!) und durch die Zielsetzung der geisteswissenschaftlichen Disziplinen verändert werden (was mit großen Problemen behaftet ist s.o.)
- 2.) die Umwelt wird durch die Subjekte und durch die Zielsetzungen der kybernetischen Disziplin verändert (und zwar unmittelbar!!).

Das Fazit ist m.a.W., daß die zweifache Veränderungsmöglichkeit des Subjekts nie unmittelbar ist, sondern mittelbar (aktive Natur, s.o.), während die Umwelt auf zweifache Weise unmittelbar verändert werden kann (passive Natur, s.o.).

Wenn eben die Schwierigkeiten angeschnitten wurden, eine effektive Veränderung des Subjekts hervorzurufen, da das Subjekt auf vielfältige Weise verändert werden kann und wegen seines aktiven Charakters immer nur mittelbar, was einen Erfolg einer gewollten Reaktion sehr vage macht, so kommt die Problematik einer Veränderung des Subjekts - als mögliches Ziel einer "Politischen Kybernetik" - hier noch deutlicher zum Ausdruck.

95) vgl. POLJAKOW: Die Probleme der Regelung, Kontrolle und Steuerung in neurophysiologischer Sicht, in: Probl.d.K. Bd.7, 1966, S.225-243; bes.S.235f; hier behandelt POLJAKOW die Unterschiede zwischen "freiem u.determiniertem" Verhalten, wobei er der Umwelt einen hohen Einfluß auf das "freie Verhalten" einräumt

"(c) Damit in zuverlässiger Weise (d.h. nicht nur 'zufällig') eine kybernetische Maschine mehrfach realisiert werden kann, muß sie in allen Einzelheiten 'gemessen' werden (wobei wir unter 'messen' hier ganz allgemein die Abbildung auf die Zeichen eines Kalküls verstehen.

(c) Damit in zuverlässiger Weise (d.h. nicht nur 'zufällig') eine ethische Maxime oder eine Rechtsvorschrift mehrfach angewandt werden kann, muß sie verstanden, 'eingesehen' sein"⁹⁶⁾.

Während die Kybernetik also in der Lage ist, eine Veränderung beliebig exakt zu reproduzieren, da sie alle entscheidenden Größen quantifizieren kann, d.h. sie kann aufgrund des kybernetischen Kalküls die Größen in einem mathematischen oder verbalen Algorithmus abbilden, ist die geisteswissenschaftliche Disziplin darauf angewiesen, daß ihre erstrebten Veränderungen vom "Objekt", dem Subjekt, "eingesehen" werden müssen.

Hier liegt ein entscheidender Unterschied zwischen der Kybernetik und den Geisteswissenschaften. Die kybernetischen Objekte sind durch eine "passive Natur" gekennzeichnet, deshalb ist das Subjekt in der Kybernetik bei FRANK auch nicht unmittelbares Objekt, sondern kann nur mittelbar als Nachfolgeobjekt im kybernetischen Kontext erscheinen! Die geisteswissenschaftlichen Objekte, insofern sie die zu verändernden Subjekte sind, sind dagegen eher durch eine "aktive Natur" gekennzeichnet"⁹⁷⁾.

96) FRANK: a.a.O., S.38

97) vgl. AURIN: Psychologische Probleme der Willensbildung und ihre Bedeutung für die politische Erziehung, in: politische Psychologie als Aufgabe unserer Zeit, Hg.v.BAEYER-KATTE et.al., Frankfurt, 1963, S.96

Während auf der kybernetischen Seite auf eine definierte Aktion eine ganz bestimmte vorhersehbare Reaktion erfolgt, ist die geplante Aktion und die erhoffte Reaktion auf der geisteswissenschaftlichen Seite von der Akzeptierung durch das Subjekt abhängig.

Das Subjekt, als wissenschaftliches Objekt einer Politischen Wissenschaft, kann durch seine "aktive" Natur eine auf ihn abzielende Aktion dadurch zunichte machen, indem er die vom Akteur gewünschte Reaktion verweigert. Eine "Politische Kybernetik" kann daher nur planen und hoffen, daß die zu erzielende Veränderung eintritt und zur manifesten Verhaltensdisposition wird.⁹⁸⁾ Das widerspricht aber entschieden den Prämissen der Kybernetik, denn diese "erhofft" keine Reaktion, sondern kann aufgrund des formulierten Algorithmus die Reaktion bei bestimmten gegebenen Aktionen erwartend vorher sagen⁹⁹⁾. Eine Legitimation der "Politischen Kybernetik" kann daher nach meiner Sicht nur dann gelingen, wenn sie die z u e r z i e l e n d e Veränderung nicht davon abhängig macht, daß sie vom eigentlichen Objekt, dem Subjekt, "eingesehen" werden muß, sondern das Zufällige des Veränderungsprozesses ausschaltet, indem sie die entscheidenden Größen des Veränderungsprozesses in einen Algorithmus integriert, wobei die psychische Motivationsstruktur nicht vernachlässigt werden darf. Dazu ist aber nötig, daß sich die entsprechenden Größen genau identifizieren und quantifizieren lassen und damit mathematisch oder verbal in Kalkülen bzw. Algorithmenformeln - sätzen ausgedrückt werden können. Nur so ist

98) vgl. GOLSTEIN u. JUDIN: Über eine Klasse von Problemen der Planung in der Volkswirtschaft, in: Probl.d.Kyb., Bd.5, 1964, S.177-201; anders ist es bei ökon.Aktionen, da hier die Planungsobjekte häufig "passiv" sind, trotzdem aber noch kybernetisch problemreich sind

99) vgl. BRUDNO: Ein Beispiel zur optimalen Preisplanung, in: Probl.d.Kyb., Bd.6, 1966, S.321-325; BRUDNO stellt hier einen streng mathematischen Algorithmus für die Preisplanung vor

dann ein vorherbestimmbarer Erfolg und das kybernetische Postulat der beliebigen Reproduzierbarkeit gewährleistet.

Wie die Algorithmenbildung durch Quantifizierung der zu berücksichtigenden Größen in der Kybernetik möglich ist, wird von FRANK in (d) knapp und für das Problem der "Politischen Kybernetik" eindringlich dargestellt.

"(d) Die Kybernetik arbeitet mit Maßen und mit manipulierbaren Symbolen, also mit einem Kalkül; sie wendet die kalkülisierende (rechnende) Methode an.

(d) Die Philosophie und die Geisteswissenschaften erstreben ein unmittelbares Verstehen, eine 'Einsicht'; sie wenden phänomenologische (verstehende) Methoden an. (Von Hermeneutik kann gesprochen werden, wenn sich eine phänomenologische Methode einer sehr differenzierten, von der Umgangssprache weit entfernten Sprache bedient)"¹⁰⁰).

Die kybernetische Methode ist also durch die strenge Logik der kalkülisierenden Mathematik u.a. ausgezeichnet. Sie besitzt eindeutig definierte skalare Größen und kann diese Symbole z.B. auch Istwert, Sollwert, Regelglied etc. für ihre Aufgaben manipulieren, um so für jeden noch zu erklärenden Zweck oder jedes zu bestimmende Ziel, einen einwandfreien Algorithmus zu formulieren.

Den geisteswissenschaftlichen Fächern stehen aber im allgemeinen keine mathematischen Maße zur Verfügung. Noch weniger können sie ihre Methodenwerkzeuge eindeutig für ihre Zielsetzungen so manipulieren, daß ihre Ziele auch erreicht werden; es sei denn, daß ihr Objekt ebenfalls passiver Natur ist z.B. in der Germanistik oder Geschichte ein bestimmter Text! Ihr bleibt nach FRANK bei Behandlung von aktiven Charakteren (also: konkrete Individuen) nur die phänomenologische Methode oder eine differenziertere Hermeneutik, wobei einziges Erfolgskriterium dieser Wissenschaftsdiszipli-

¹⁰⁰) FRANK: a.a.O., S.39

nen, das den Zielsetzungen zustimmende Subjekt ist.

Während im kybernetischen Bereich der Erfolg und somit der einzig legitime Validitätsfaktor einer Aktion unmittelbar "abgelesen" werden kann, muß die geisteswissenschaftliche Disziplin auf dieses "Erfolgserlebnis" verzichten. Hinzu kommt, daß in der Kybernetik nicht nur die wissenschaftlichen Objekte manipuliert werden können, sondern die Symbole im Kybernetik-Kalkül selbst.

Die "Politische Kybernetik" müßte ihr wissenschaftliches Objekt deshalb genauso manipulieren können wie die Kybernetik und ebenso ihr methodisches "Planungsinstrumentarium", um politische Ziele erfolgreich zu verwirklichen. Dazu ist aber zwingend notwendig, daß ihr Zielobjekt zur Erreichung des vorher gebildeten Zweckes passiv ist bzw. passiv bleibt, nur so ist das Subjekt erst der Manipulation zugänglich.

"(e) Da jedes Rechnen eine deutliche Umgrenzung des kalkülmäßig zu Behandelnden erfordert, hat die Kybernetik eine Tendenz zur Isolierung von Teilproblemen und zur Vereinfachung (Abstraktion) durch Modellbildungen. (Insofern kann sie bisweilen unempirisch werden.)

(e) Da Ein-sicht eine gleichzeitige Vergegenwärtigung aller wesentlichen Beziehungen des Phänomens zum Subjekt und zu anderen Phänomenen erfordert, haben die Philosophie und ihr nahestehende Disziplinen eine Tendenz, sich einer Erforschung isolierter Teilprobleme und deren Verabsolutierung in Form von 'Modellen' zu widersetzen. (Insofern kann die geisteswissenschaftliche Methode grundsätzlich nicht unempirisch sein!)"¹⁰¹⁾.

Ob dies so stimmt, wie FRANK die Folgen einer "Ein-sicht" darlegt, daß nämlich "alle wesentlichen Beziehungen des Phänomens zum Subjekt und zu anderen Phänomenen" im Akt der Einsicht präsent sind, soll nicht diskutiert werden.

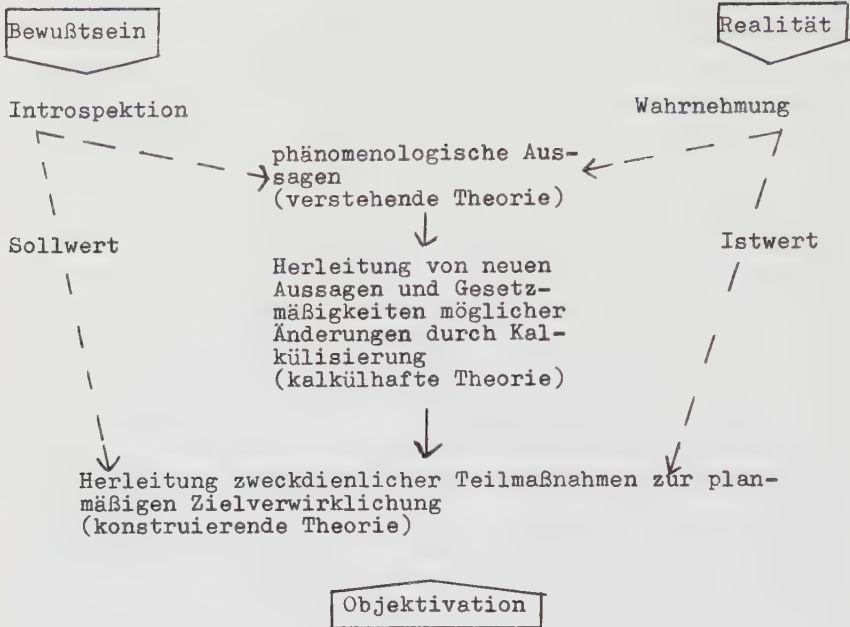
¹⁰¹⁾ FRANK: a.a.O., S.39

Für die "Politische Kybernetik" erscheint es indessen von hoher Wichtigkeit zu sein, daß von SCHNEIDER schon erwähnt worden ist, daß alle wesentlichen Beziehungen im kybernetischen Modell repräsentiert sein müßten, vorausgesetzt, daß das reale System, von dem das Modell abstrahiert wird, ein kybernetisches ist.

Theoretisch wäre hier also die Übereinstimmung von FRANK mit SCHNEIDER gegeben, daß nämlich vor der Modellbildung, d.h. auch vor der Darstellung des Kalküls, eine phänomenologische Betrachtung des zu untersuchenden Gegenstandes Voraussetzung bzw. Bedingung ist. Die Phänomenologie würde alle qua Einsicht wesentlichen Beziehungen vergegenwärtigen. Diese könnten dann im Kalkül durch die algorithmische Methode formuliert werden. Da das Kalkül selbst manipuliert (bzw. das Subjekt, auf den das Kalkül abzielt) werden kann, wäre m.E. somit die kybernetische Methode in der Tat ein sehr brauchbares Instrument für die Politische Wissenschaft und gegen eine wissenschaftliche Etablierung einer "Politischen Kybernetik" könnte nichts eingewandt werden!

FRANK versteht unter genau diesem methodischen Verfahren der phänomenologischen Vorschaltung u.a. die Objektivation geistiger Arbeit, durch die eine für die "Politische Kybernetik" notwendige bestimmte Zielsetzung erreicht werden könnte. FRANK veranschaulicht diesen Prozeß in einem Schema¹⁰²⁾.

102) FRANK: a.a.O., S.35



Daß FRANK einmal die Kybernetik wegen ihrer Tendenz zur Isolierung von Teilproblemen und zur Vereinfachung (Abstraktion) durch Modellbildungen als unempirisch bezeichnet und die phänomenologische Methode, weil sie nämlich alle wesentlichen Beziehungen erfaßt, als empirisch kennzeichnet - führt zu einem Widerspruch!

Denn gerade in diesem Modell wird ja m.E. der zentrale Widerspruch zwischen unempirisch und empirisch aufgehoben, da der kybernetische Kalkül die von SCHNEIDER geforderten wesentlichen Beziehungen durch die Vorschaltung der phänomenologischen Methode integriert, und somit durchaus der kybernetische Kalkül dieses Modells nicht unempirisch ist, sondern meiner Meinung nach der konkreten Realität entspricht!

Dieses Verfahrensmodell sieht im ersten Augenblick so aus, als sei es die gesuchte Synthese, die die "Politische

Kybernetik" legitimieren würde. Es muß aber unbedingt daran erinnert werden, daß SCHNEIDER davon ausgegangen ist, daß die Realität, aus der die kalkülhafte Theorie abgeleitet wird, s e l b s t ein kybernetisches System i s t ! Das war die grundsätzliche Voraussetzung vor aller abstrahierenden Theoriebildung. FRANK hinterfragt in seinem Modell nicht, ob die Realität selbst kybernetischen Charakter hat, sondern setzt dies stillschweigend voraus (?).

Trotzdem kann er in seinem Modellverfahren angeben, wie die wesentlichen Relationen eines empirischen Systems in das abstrakte Kalkülsystem integrativ überführt werden könnten, um den Kalkül dann wieder auf ein als empirisch oder nicht-empirisch zu kennzeichnendes System anwenden zu können, sofern es von kybernetischem Charakter ist.

Wenn schon oben erwähnt worden ist, daß die Schwierigkeit hier nicht diskutiert werden soll, ob aufgrund von "Einsicht" tatsächlich alle wesentlichen Beziehungen zwischen Phänomen und Subjekt, sowie zu anderen Phänomenen im Akt der Einsicht akut präsent sind, so wird in dem nachfolgenden komplementären Paar von FRANK eine größere und schwerwiegendere Problematik aufgezeigt.

"(f) Die technische Kybernetik verändert konstruierend die Umwelt. Sie benutzt dabei einen Kalkül, der exakt nur für ein Modell gilt, welches die reale Umwelt nur teilweise und vereinfachend wiedergibt.

(f) Die Wirklichkeitsveränderung, welche von der Philosophie und ihr nahestehenden Disziplinen betrieben wird, erfolgt nicht objektivierend, also gestaltend. Beispielsweise wird im Rechtswesen und in der klassischen Pädagogik bei allen Maßnahmen die möglichst volle Würdigung möglichst aller Umstände gefordert."¹⁰³⁾

Setzt man voraus, daß dies so sei, daß alle wesentlichen

103) FRANK: a.a.O., S.39 u. 40

Setzt man voraus, daß dies so sei, daß alle wesentlichen Beziehungen in einer mitzuberoücksichtigenden Weise faktisch präsent sind, so entsteht nach FRANK gerade in den geisteswissenschaftlichen Fächern und damit auch in der Politischen Wissenschaft das Problem, daß diese Beziehungen in der aktuell repräsentierten Fülle nicht zu objektivieren sind.

In der Perspektive der "Politischen Kybernetik" ergibt sich so von der phänomenologischen Seite das Problem der "vollen Würdigung möglichst aller Umstände" und von der kybernetischen Seite die Einengung, daß alle diese Beziehungen nicht als Ganzes objektiviert werden können, weil der Kalkül immer nur für den Bereich Gültigkeit besitzt, für den er formuliert ist.

Dieser Gesichtspunkt ist schon im Zusammenhang mit dem kybernetischen Charakter der Reproduzierbarkeit erwähnt worden, denn der Kalkül läßt sich nur deshalb für ein definiertes Ziel beliebig oft wiederholen, weil er bzw. der Algorithmus auch nur für diese bestimmte Situation gilt.

Da nun ein Kalkül genau die wesentlichen Beziehungen einer Situation enthalten muß, für die er angewendet wird, ist es aufgrund der F ü l l e der wesentlichen Beziehungen, die im politischen System beachtet werden müssen, meiner Meinung nach unmöglich, den dazu gehörenden Algorithmus zu definieren. Deshalb kann der kybernetische Kalkül, der "exakt nur für ein Modell gilt" nur wenige Beziehungen der realen Umwelt enthalten.

Jetzt wird auch die Grenze sichtbar, die das Modell von FRANK markiert. Es könnte zwar eine "Politische Kybernetik" rechtfertigen, aber zwei wichtige Bedingungen stehen dem erschwerend entgegen:

1. kann es nach SCHNEIDER nur angewandt werden, wenn die soziale Realität, die in phänomenologischer Methode vorher analysiert wird, von kybernetischer Natur ist, und
2. ist es m.E. unmöglich, alle diese wesentlichen Beziehungen, die durch die phänomenologische Methode erfaßt sind, in einem Kalkül zu objektivieren, da zweifellos die phäno-

menologisch erfaßten Beziehungen eine zu große Fülle haben.

"(g) Die Klarheit, die sich der Mensch in der Kybernetik über sich selbst zu verschaffen versucht, dient der Objektivierung geistiger Arbeit als dem Ziel der Kybernetik, und zwar erfolgt die Objektivierung meist konstruierend und nur in einfachsten Fällen gestaltend.

(g) Die Klarheit, die sich der Mensch in Philosophie und Geisteswissenschaft über sich selbst zu verschaffen versucht, dient der 'Eigentlichkeit' (im Sinne Heideggers) seines Tuns, also einer nichtobjektivierenden oder allenfalls gestaltenden Technik."¹⁰⁴⁾

Eine kritische Kommentierung dieses Zitats ist mit einigen Mühen verbunden, da es zu allgemein ist. Es sagt nichts Konkretes über die Kybernetik mehr aus, von dem sich noch irgendein Charakteristikum der Kybernetik erarbeitend ableiten ließe.

Greift man auf das einleitende Anfangszitat zurück, wo FRANK ausführte, daß er unter diesem Punkt (3) die Unterschiedlichkeit zwischen Kybernetik und der Geisteswissenschaft darstellen wollte, die nicht "als Antagonismus, sondern als Arbeitsteilung zu deuten ist", so subsumiert sich das in diesem Zitat in der Arbeitsteilung der philosophischen Selbstreflexion, wobei die Selbstreflexion in der Kybernetik, der "Objektivierung geistiger Arbeit" dient: also eine echte Arbeitsteilung entsteht, indem der Mensch sich von Arbeit erleichtert, indem er sie, weil er sie soweit objektiviert hat, daß er sie durch eine zutreffende Algorithmenbildung an kybernetische Maschinen delegieren kann. Die Selbstreflexion in der Geisteswissenschaft dient dann der "Eigentlichkeit seines Tuns".

Unter dem Gesichtspunkt des viel geschriebenen Vorwurfs, daß die anderen nichtkybernetischen Fächer zu ideologiehaltig seien und erst von der Kybernetik ideologiefrei gemacht wer-

¹⁰⁴⁾ FRANK: a.a.O., S.40

den müßten, könnte man spekulativ meinen, daß FRANK sagen will, daß die Selbstreflexion in Philosophie und den Geisteswissenschaften eine durch und durch subjektive An- gelegenheit des Subjekts selbst ist, die einer Vielzahl von willkürlichen Aktionen Tür und Tor öffnen. Daß diese Speku- lation nicht ganz unbegründet ist, läßt sich durch die nach- folgenden "Entsprechungen" belegen.

"4. Die Absicht, in reproduzierender Weise zu Objektivatio- nen geistiger Arbeitsprozesse zu gelangen, deren Komplexi- tät ein konstruierendes Vorgehen und damit einen Kalkül er- heischt, hat bereits einige kybernetische neben den ent- sprechenden klassischen, philosophisch-geisteswissenschaf- tlichen Disziplinen entstehen lassen. In diesem Sinne ent- sprechen sich:

auf kybernetischer Seite:

auf philosophisch-geistes- wissenschaftlicher Seite:

die Logik bzw. Schaltungs- algebra (Ziel: logische Schaltungen)

die philosophische Logik

die mathematische Sprachwissen- schaft (Ziel: automatische Sprachübersetzung, automati- sche Dokumentation u.a.)

die geisteswissenschaf- tliche Sprachwissensch.

die Informationsästhetik (Ziel: automatische Erzeugung ästhetischer Information, z.B. für Lehrprogramme)

die philosophische Ästhetik

die (erst ansatzweise existie- rende) kybernetische Rechts- wissenschaft (Ziel: automati- sche Rechtssprechung zwecks Vergrößerung der Rechtssicher- heit)

die heutige Rechtswissen- schaft

die kybernetische Pädagogik (Ziel: Objektivationen von Lehrerfunktionen)

die klassische Pädagogik." 105)

Daß die Spekulation, daß nur durch die objektivierende geistige Arbeit, d.h. nur durch die Kybernetik wirklich Objektivität erreicht werden könne, was die geisteswissenschaftlichen Disziplinen in Grenzen abwertet, berechtigt ist, geht m.E. z.B. durch die Gegenüberstellung der "kybernetischen" zur "heutigen Rechtswissenschaft" hervor, sowie durch die Gegenüberstellung der "kybernetischen" zur "klassischen Pädagogik".

Es soll nur kurz angemerkt werden, daß eine "Vergrößerung der Rechtssicherheit" durch eine automatische Rechtssprechung nicht unbedingt eine bessere "Rechtssicherheit" ist, denn in vielen Fällen der Rechtssprechung wird ja gerade dadurch eine größere Rechtssicherheit erreicht, daß dem Richter in Maßen ein subjektives Rechtsempfinden zugestanden wird, da er nur so spezifische Begleitumstände der Rechtsverletzung angemessen beurteilen kann.

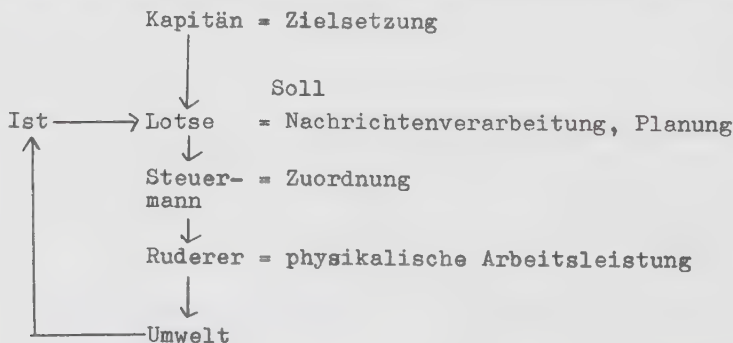
Für die klassische Pädagogik gilt ähnliches; würde die Lehrerfunktion zu stark objektiviert, womöglich ganz durch kybernetische Maschinen ersetzt, wäre der Vorteil des "subjektiven Lehrers" weitgehend eliminiert, denn der subjektive Lehrer kann immer noch bei einer Lernaufgabe besser und hilfreicher den Schüler, je nach der individuellen Lernsituation, zum Lernziel leiten.

2.2 "kybernetische" Systemtheorie und kybernetischer Regelkreis

Im ersten Kapitel wurde schon auf die Schwierigkeit aufmerksam gemacht, den ganzen Komplex der Kybernetik definitiv zu erfassen. Galt das für den Begriff der Kybernetik, so gilt dies nach DANIELS et.al. auch für den Begriff des "Systems". "Der Versuch, den Begriff 'System' ... zu definieren ... ist schwierig, vielleicht sogar unmöglich... Der Begriff ist so allgemein, daß jeder Versuch einer Definition die Verwendung weiterer Begriffe erfordert... Vielleicht kann der Begriff 'System' als einer der Begriffe eingeordnet werden, die undefiniert bleiben sollten. Sein Sinn kann erfaßt werden, indem man seine Verwendung beobachtet"¹⁰⁶).

Die Verwendung des kybernetischen Systems kann am besten gesehen werden, wenn man die grundlegende Struktur eines kybernetischen Systems, nämlich den rückgekoppelten Regelkreis, betrachtet. An ihr können auch die wichtigsten Termini der Kybernetik mit ihren Funktionen erklärt werden.

FRANK geht bei seiner Erklärung des kybernetischen Regelkreises von den sogenannten "kybernetischen Instanzen" aus:



¹⁰⁶) DANIELS/YEATES/ERBACH: Grundlagen der Systemanalyse, Köln-Braunsfeld, 1971, S.211-212

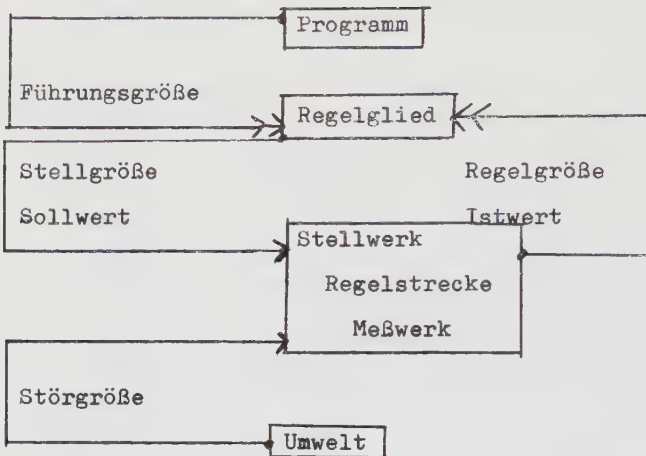
"Auf einem Schiff (und entsprechend auch in jedem anderen sogenannten 'soziotechnischen' System) können vier Instanzen unterschieden werden.

1. der Kapitän, der das Ziel setzt und dazu die Fähigkeit benötigt, zwischen verschiedenen möglichen Zielen auswählen zu können, also 'Urentscheidungen' zu treffen;
2. der Lotse, der den jetzigen Zustand (IST) ermittelt und ein Programm entwirft, ihn in den vom Kapitän gewünschten Zielzustand (SOLL) überzuführen. Er muß dazu den SOLL-Wert 'speichern' (im Gedächtnis bewahren), den IST-Wert messen, die beiden vergleichen und das daraus resultierende Programm den Steuerleuten in Form von Einzelbefehlen, sogenannten 'abgeleiteten' oder 'determinierten' Entscheidungen, übertragen können;
3. der Steuermann, der den Befehlen des Lotsen Steuerstellungen zuordnet, also mit verhältnismäßig geringen eigenen Arbeitsaufwand die große verfügbare Energie des Antriebssystems zur Verwirklichung der Lotsenentscheidung einsetzt;
4. das Antriebssystem, das die physikalische Arbeit leistet und dessen Steuerung die gewünschte Veränderung der Situation innerhalb der Umwelt bewirken soll"¹⁰⁷⁾.

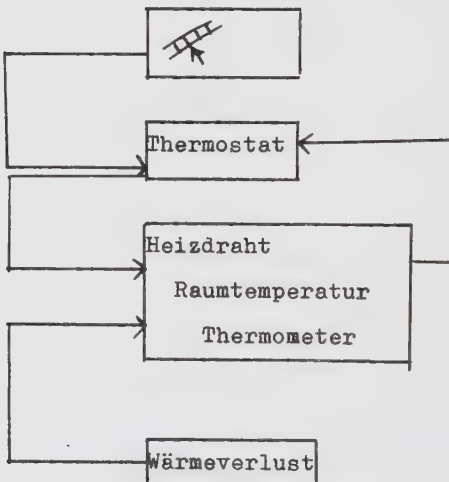
Formal kann der Regelkreis so dargestellt werden:

¹⁰⁷⁾ FRANK: was ist Kybernetik?, a.a.O., S.13

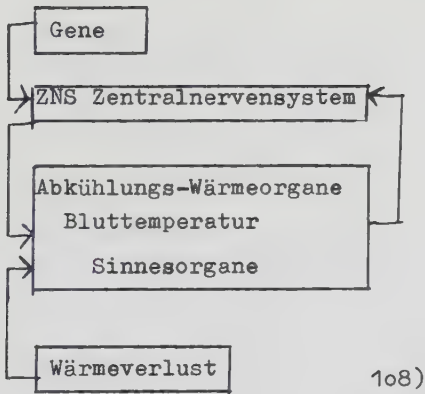
formale Darstellung



technische Darstellung



biologische Darstellung



108)

Im Folgenden muß nun die logische Struktur des Regelkreises erläutert werden, damit der Kalkül der Kybernetik, welcher durch die vorangegangenen vorläufigen erarbeiteten Merkmalskategorien dargestellt wurde, veranschaulicht wird. Da der rückgekoppelte Regelkreis das Strukturmerkmal des kybernetischen Systems ist, ist es nötig, den Regelkreis im Zusammenhang mit den nachfolgenden Aussagen der "kybernetischen" Systemtheorie zu behandeln. Die Problematik, die sich hierbei für die "Politische Kybernetik" zwangsläufig bemerkbar macht, soll zur besseren Transparenz immer im Vergleich entsprechender Konsequenzen für den kybernetischen Regelkreis am Beispiel des Thermostaten, bei gegebenem Anlaß, erläutert werden.

Der kybernetische Regelkreis ist ein "teilweise interpretierter Kalkül"¹⁰⁹⁾, d.h. die uninterpretierten Teile seines Kalküls sind seine sogenannten Leerstellen, z.B. Regelstrecke, Regelglied etc.; die interpretierten, die eindeu-

108) aus: dtv-Atlas Biologie, Bd.1, S.38

109) K.-D.OPP: Kybernetik und Soziologie, Neuwied u.Berlin, 1970, S.11

tigen Beziehungsregeln, die die einzelnen Leerstellen miteinander verbinden und somit "semantischen Regeln entsprechen"¹¹⁰⁾

Wenn im Vorangegangenen die formalen Darstellungen gezeigt wurden bzw. konkrete Sachverhalte, die auf die uninterpretierten Leerstellen projiziert werden können, so haben wir genau die uninterpretierten Zeichen des Regelkreiskalküls; bzw. Interpretationen, die die uninterpretierten Leerstellen abdecken.¹¹¹⁾

Das heißt: ob nun dieses grundlegende Strukturmerkmal der kybernetischen Systeme (formale Regelkreiskalkül) auf zutreffende empirische Systeme interpretierend projiziert werden kann, hängt

- 1) davon ab, ob sich die Leerstellen (uninterpretiert) des formalen Regelkreises durch vorhandene empirische Sachverhalte decken lassen und
- 2) wenn die formale Struktur sich durch empirische Sachverhalte decken läßt, muß geprüft werden, ob die fest definierten Zeichen (interpretiert) des Regelkreiskalküls zutreffen.

Diese zweite Voraussetzung ist von erheblicher Bedeutung für die wissenschaftliche Legitimation der "Politischen Kybernetik", die von den Autoren der "Politischen Kybernetik" zu oft vernachlässigt wird. Es zeigt sich nämlich, daß die Autoren meist nur die Leerstellen des formalen Regelkreises auf das politische System projizieren und deshalb eine Menge von Interpretationen für diese uninterpretierten Leerstellen scheinbar identifizieren. Dabei aber vergessen, daß die formale Regelkreisstruktur auch durch seinen interpretierten Kalkül, d.h. durch die fixierten bzw. definierten Beziehungs-

¹¹⁰⁾ OPP, vgl.: a.a.O., S.9-13

¹¹¹⁾ vgl.KADE et.al.: Wirtschafts kybernetik, in: Systemanalyse in den Wirtschafts- u.Sozialwissenschaften, Hg.SCHENK, Berlin, 1971, S.10-f; hier wird ein ökon.Modell kybernetisch interpretiert

regeln zwischen den Leerstellen, gekennzeichnet ist.

Warum dies von den Autoren übersehen wird, liegt m.E. zum Teil daran, daß häufig selbst in der Kybernetik-Literatur nur die formale Regelkreisstruktur dargestellt wird - aber **s e l t e n** der interpretierte Teil des kybernetischen Kalküls!

Was diese interpretierten Regeln des rückgekoppelten Regelkreises sind, mußte deshalb für die Wichtigkeit dieser Arbeit hier erst herausgearbeitet werden, da eine geordnete Übersicht über die interpretierten Beziehungen des Regelkreises in der Kybernetik-Literatur nicht in dem gewünschten und notwendigen Maße vorhanden ist.

Nach SCHWARZ hat "die selbsttätige Regelung die Aufgabe, bestimmte Größen... auf vorgegebenen Wert zu bringen und dort zu halten. Eine wesentliche Voraussetzung für die Regelung ist, daß diese interessierenden Größen, die Regelgrößen genannt werden, meßbar sind, und daß... Eingriffsmöglichkeiten, sogenannte Stellgrößen, vorhanden sind, mit deren Hilfe die Regelgrößen beeinflusst werden können"¹¹²⁾. Es ist schon bei den zusammenfassenden Merkmalskategorien darauf hingewiesen worden, daß gerade der Aspekt der Quantifizierung der entscheidenden Größen eine sehr wichtige Bedingung der Kybernetik ist¹¹³⁾.

Dies ist deshalb Voraussetzung, weil die einmal getroffene "Urentscheidung" in strenger Konsequenz durch den Regelkreismechanismus auf diese Urentscheidungsgröße hinarbeitet, d.h. alle auftretenden Störungen müssen kompensiert werden. Das gelingt nur, wenn die "Meßeinheit" des Systems, die Störgröße eindeutig identifizieren kann, aus dem Kreis aller möglichen Störfaktoren, und auch quantifizieren kann. "Eine

112) SCHWARZ: Mehrfachregelungen, Grundlagen einer Systemtheorie, Bd.1, Berlin/Heidelberg/New York, 1967, S.69

113) siehe die zusammenfassenden Merkmalskategorien des II. Kapitels (2.3.1)

der wesentlichen Aufgaben einer selbsttätigen Regelung ist, die unterschiedlichen, nicht vorhersehbaren, aber in ihrer prinzipiellen Natur bekannten Störungen, die das System aus dem einmal erreichten Gleichgewichtszustand bringen, zu bekämpfen... In der Theorie der selbsttätigen Regelung ist es üblich,... alle vorhandenen Störsignale als am Eingang der Strecke eingreifend zu behandeln, so daß nur eine Störgröße Z als die Summe der an den Streckeneingang verschobenen Störgröße beachtet wird... Eine Regelstrecke ist also ein Übertragungssystem mit einem meßbaren Systemausgang Regelgröße einer manipulierbaren Stellgröße und mindestens einem nicht direkt beeinflussbaren Signaleingang Störgröße "114).

Für die "Politische Kybernetik" ergibt sich somit das Problem, eine Systemeinheit der exakten Messung von quantifizierbaren Störungen zu institutionalisieren. Diese Störungen haben aber nicht determinativen Charakter, sondern fluktuierenden! Was bedeutet, daß eine einmalig getroffene Entscheidung nur so verwirklicht werden kann, daß während des Ausführungsprozesses der Entscheidung permanent die gegen die Entscheidung auftretenden Störungen kompensiert werden müssen. "Die bisherige Annahme determinierter Eingangsgrößen... entspricht aber leider nicht den realen Verhältnissen. Wäre nämlich die Eingangsgröße determiniert, so brauchte man ja gar keine Regelung, sondern könnte sich mit einer Steuerung begnügen, die ein entsprechendes zeitliches Programm ablaufen läßt" ¹¹⁵⁾. Daß es zum weiteren interpretierten Kalkül des Regelkreises gehört, daß die einmaligen Entscheidungen im politischen System in "Form von Einzelbefeh-

114) SCHWARZ: a.a.O., S.70

115) KINDLER: Neuere Entwicklungstendenzen in der Regelungstechnik, in: Biokybernetik, Hg.DRISCHEL, Leipzig, 1968, S.101

len"¹¹⁶⁾ an die zuständigen Systemeinheiten, hier aber in einem determinierten Vorgang, weitergeleitet werden müssen, darauf hatte schon FRANK bei den "kybernetischen Instanzen" hingewiesen. Dieses Merkmal der direkten Determination von determinierenden Systemeinheiten, die das Verhalten der darauffolgenden zu determinierenden Einheiten eindeutig bestimmt, darf nicht übersehen werden.

Wenn z.B. die Raumtemperatur unter oder über den SOLLWERT hinausgeht, folgt eine genau voraussagbare determinative Reaktion des Thermostaten (Regelglied: wirkt determinierend) auf den Heizdraht (Stellwerk: wird determiniert), denn der Heizdraht kann und darf sich nicht "überlegen", ob er dem Befehlsimpuls folgen will oder nicht! Man sieht, daß es nötig ist, daß die Systemeinheiten des Regelkreises passiver Natur sein müssen. Daß die konkreten Personeneinheiten eines "politischen Regelkreises"¹¹⁷⁾ nicht passiv sind¹¹⁸⁾, sondern eher aktiv, wurde schon bei den kybernetischen Methoden ausgeführt. Die Bedingung der Passivität brauchte nur dann nicht zu sein, wenn die Macht des Entscheidungsträgers eine solche Dimension hätte, daß die eventuell auftretenden Gegenbewegungen der Entscheidungsempfänger der "menschlichen Regelkreiseinheiten" in ihrer Aktivität radikal gehindert würden.

Hat der SOLLWERT auf die Regelstrecke eine strenge Kausalitätsperspektive, so gilt dies ebenso für den ISTWERT, der auf das Regelglied übertragen wird. "Mit der Regelstrecke ist irgendein System gemeint, bei dem mindestens eine Eingangsgröße (Input) Störgröße für mindestens eine Ausgangsgröße (Output) Regelgröße ursächlich ist, anders gesagt: bei dem die Werte aller Eingangsgrößen die Werte jeder Ausgangs-

¹¹⁶⁾ FRANKS Erläuterung trifft für das politische System zu, da ein politisches System in der "Politischen Kybernetik" nur ein "soziotechnisches System sein kann

¹¹⁷⁾ vgl. v.HENTIG: Die Schule im Regelkreis, Stuttgart, 1965, bes.S.11-15

größe festlegen"¹¹⁹⁾.

In Analogie des kybernetischen Regelgliedes kann gefolgert werden, daß im politischen System die Regelgliedeinheit ein Möglichkeitsrepertoire besitzt, welches den Istwert durch Maßnahmen im Sinne des vorgegebenen Sollwertes kompensiert. Daß sie dazu in der Lage sein muß, die eindeutige Maßnahme unter den verschiedenen Möglichkeiten zu ergreifen, die den Gleichgewichtszustand wieder einwandfrei herstellt, ist selbstverständlich.

Ferner, daß die eingeleitete Maßnahme auch entsprechend, d.h. voraussagbar erwartend, von den betroffenen Stellgliedern ausgeführt wird. Gerade hier kommt der unabdingbare Charakter der Passivität zum Tragen.

Diesen Determinationscharakter, der die passive Natur der Regelkreiseinheiten voraussetzt bzw. zur grundlegenden erwartbaren Bedingung macht, drückt SACHSSE so aus: "Der Begriff der Rückführung erlaubt eine genaue Analyse dessen, was man früher allgemein und unklar als Wechselwirkung bezeichnet hat. In diesem Sinne spricht man bei geregelten Systemen bisweilen auch von zirkulärer Kausalität im Gegensatz zu der alten Vorstellung von der linearen Kausalität. Aber es handelt sich nicht um eine neue Form der Kausalität, denn es gibt keine Wirkung ohne Gegenwirkung. Die Analyse der Regelkreise erklärt das Bild der Interdependenzen und weist den zeitlichen und funktionalen Zusammenhang des Wirkungsgefüges in seinen Einzelheiten auf"¹²⁰⁾.

118) LUHMANN: Funktion und Kausalität, hier in: Soziologische Aufklärung, Opladen, 1971, S.12 (auch in: KZfSS 14 (1962), S.617-644); LUHMANN erklärt hier, daß es keine determinierten Systeme im Bereich des "sozialen Lebens" gibt

119) OPP: a.a.O., S.4

120) SACHSSE: Einführung in die Kybernetik, Braunschweig, 1971, S.68

Hier wird bei SACHSSE der Begriff Rückkopplung scharf von dem einer bloß interaktionistischen Wechselwirkung unterschieden. Rückkopplung ist deshalb nicht irgendeine Rückwirkung im Sinne von Aktion und Reaktion, sondern eine Kreiskausalität, wo die Wirkung einer Ursache, diese gleichzeitig die erneute Ursache in ein und demselben Kreisprozeß ist. SACHSSE weist auch schon auf den logischen Verknüpfungszusammenhang der Regelkreiseinheiten hin, der den zeitlichen Ablauf im Sinne einer fest determinierten Reihenfolge mit bestimmten eindeutigen Funktionen kennzeichnet.

Das Analysieren von weiteren interpretierten Regeln kann durch die hinzuziehende Betrachtung der "kybernetischen" Systemtheorie vervollständigt werden.

Schon KLAUS hatte hervorgehoben, daß der Systemaspekt in der Kybernetik, und das heißt der kybernetische Systembegriff, eine grundlegende Funktion hat. DANIELS et.al. geben folgende Definition eines Systems: "ein System ist eine Sammlung von Einheiten oder Dingen (lebendig oder unbelebt), es erhält verschiedene Eingaben und ist gezwungen, mit diesen gemeinsam zu handeln, um bestimmte Ausgaben zu erzeugen mit dem Ziel der Maximierung einiger Funktionen der Eingaben und der Ausgaben. Das wesentliche Charakteristikum eines Systems ist sein logischer Zusammenhang, das bedeutet, daß alles, was aus miteinander logisch verknüpften Teilen besteht, ein System genannt werden kann."¹²¹⁾ Das heißt für den Thermostaten, daß die Eingabe, d.i. die veränderte Raumtemperatur als Störgröße, den Regelkreismechanismus unabdingbar automatisch in Gang setzt, um den durch die Meßeinheit ermittelten Istwert im Vergleich zum Sollwert zu kompensieren. Mit anderen Worten: der Regelkreis ist gezwungen, sich mit der Eingabe aktiv auseinanderzusetzen, um das Spannungsgefälle zwischen SOLL und IST auszugleichen. Maxi-

121) DANIELS et.al.: a.a.O., S.212

mierung der Eingabefunktion beim Thermostaten bedeutet, nur auf den funktionalen Aspekt der Temperatur zu reagieren und nicht auf z.B. Luftfeuchtigkeit!

Für die "Politische Kybernetik" liegt somit das Problem darin, genau einen exakt umschriebenen Störfaktorenkreis festzulegen, auf den der politische Regelmechanismus reagieren soll. Dies gilt dann ebenso für die Maximierung der Ausgabefunktion, d.h. für die "Politische Kybernetik, daß der Sollwert¹²²⁾ auch genau für einen fixierten Entscheidungsparameter angegeben werden muß, auf den die Stellglieder bei entsprechendem Impuls in adäquater Art in Aktion treten müssen.

Das System-Objekt der "Politischen Kybernetik" steht vor dem Konstituierungsproblem, daß seine Systemeinheiten eben durch einen Kalkül gekennzeichnet sind, d.h. seine Systemteile müssen in einem logischen Verknüpfungszusammenhang stehen. Dieser logische Zusammenhang gewährleistet, daß die vorgegebene Eingabe auch entsprechend dem Systemzweck (getroffene Urentscheidung; Führungsgröße) maximiert werden kann. Dass ein Systemzweck Voraussetzung eines kybernetischen Systems ist, betont DANIELS ausdrücklich¹²³⁾. Dieser Systemzweck ist durch die Systemausgabe zu identifizieren, deshalb sind die Systemeinheiten gezwungen, sich u.a. mit der Systemeingabe auseinanderzusetzen, um durch deren Verarbeitung den Systemzweck zu erfüllen.

Für den Thermostaten bedeutet das eben Gesagte, daß sein Systemzweck insofern durch seine Systemausgabe zu identifizieren ist, daß erst bei der erkennbaren Reaktion des Heizdrahtes der Beobachter erschließen kann, welcher Führungswert auf der Skala eingestellt ist. Der Thermostat

122) vgl. KLAGES: Planungspolitik, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz, 1971, S.58-64; KLAGES setzt sich hier mit dem Problem der "Zielerkennung" auseinander

123) DANIELS et.al.: a.a.O., S.213

muß sich mit der Eingabe auseinandersetzen insofern, weil erst in der Auseinandersetzung mit der veränderten Störgröße durch die Meßeinheit die Intensität festgestellt werden kann, wobei am Ende dieses Auseinandersetzungsprozesses als Resultat eine bestimmte Systemausgabe, orientiert am Sollwert, steht (z.B. Heizdraht an oder nicht an).

Zur Logik der verknüpften Systemeinheiten ist es notwendig wegen der aktiven Verarbeitung der Systemeingaben, daß die Systemteile in der "Politischen Kybernetik" nicht starr strukturiert sein können. Die Logik der verknüpften Systemeinheiten muß deshalb dem aktiven Verarbeitungsprozeß Rechnung tragen, denn "Ein System ist etwas Dynamisches. Ein völlig stetiges Objekt ist kein System"¹²⁴⁾. Das heißt, daß der vorgegebene Systemzweck in einem dynamischen System nur erreicht werden kann, wenn die Systemeinheiten variiert werden können und zwar durchaus in einem an dem Systemzweck orientierten, logischen Kalkül. DANIELS et.al. drücken das so aus "Der Vorgang der Systemoptimierung besteht tatsächlich aus zwei Teilen: der Festlegung der (Wert)Funktion, die maximiert werden soll Definition des Systemzwecks bzw. Definition der Störgrößengruppe, auf die reagiert werden soll , und der Veränderung in der Zusammensetzung oder der Arbeitsweise des Systems, um das Maximum zu erreichen"¹²⁵⁾.

Diesen Aspekt, daß das kybernetische System, welches ja eine vorgegebene Störgröße durch einen vorgegebenen Systemzweck eindeutig verarbeiten soll, und damit das kybernetische System zur Erfüllung dieser Zweckfunktion durch eine Systemlogik der Systemeinheiten charakterisiert ist, sieht auch SCHWARZ. "Die wichtigste Methode der Systemtheorie ... besteht darin, von diesen Systemen jeweils ein abstraktes mathematisches Modell herzustellen, das unter weitgehendem Verzicht der Darstellung technologischer Einzelheiten das

124) DANIELS et.al.: a.a.O., S.212

125) DANIELS et.al.: a.a.O., S.213

Systemverhalten möglichst vollständig und/oder einfach beschreibt, so daß, bei Vorgabe der jeweiligen Anfangszustände und der erregenden Ursachen, die Wirkungen des Systems richtig vorausbestimmt werden können"¹²⁶⁾.

Hier wird noch einmal darauf hingewiesen, daß die mögliche Vollständigkeit der wesentlichen Zusammenhänge und ihre Funktionen in dem Kalkül enthalten sein müssen, um die exakte Voraussage der Ausgabe bei definierter quantifizierter Eingabe zu ermöglichen.

Was dies besonders für die "Politische Kybernetik" bedeutet, da ihre Systemeinheiten nicht starr strukturiert (determinativ), sondern in hohem Grade variabel (probabilistisch) sein müssen, - und trotzdem alle wesentlichen Zusammenhänge im Kalkül erforderlich sind, veranschaulicht ein Problembeispiel von DANIELS et.al.

"Sobald wir von dem Satz von Dingen in einem System sprechen, sind nicht mehr nur die n -Elemente selbst zu untersuchen, sondern auch die $n.(n-1)$ Beziehungen zwischen den Elementen. Wenn ein System nur aus 7 Elementen besteht, hat es bereits 42 Beziehungen in sich. Wenn wir den Zustand des Systems definieren als das in dem Netzwerk erzeugte Muster, dann ist jede dieser Beziehungen vorhanden oder nicht, und es gibt folglich 2^{42} verschiedene Zustände des Systems. Das sind mehr als 4 Milliarden verschiedene Zustände! Darin liegt der grundlegende und formale Grund, warum genaue und erschöpfende Systemuntersuchungen so schwierig sind."¹²⁷⁾

Diese Schwierigkeit der Erfassung aller wesentlichen Zusammenhänge des politischen Systemobjekts wird zudem dadurch vergrößert, daß das System nicht nur dynamisch variabel sein muß, sondern daß auch noch dieser dynamische Aspekt der Systemeinheiten durch eine Logik der Verknüpfungen gekennzeichnet sein muß, um bei gegebenen quantifizierbaren Eingaben diese dem Systemzweck entsprechend zu effektuieren.

126) SCHWARZ: Einführung in die moderne Systemtheorie, Braunschweig, 1969, S.1

127) DANIELS et.al.: a.a.O., S.213

Logik der Verknüpfungen heißt auch, daß die aktiven System-einheiten ihre spezifischen Ausgaben in einer logischen Weitergabe diese Ausgaben auch unverändert zur weiteren Verarbeitung als Eingabe an eine andere Systemeinheit weiterleiten müssen.

"Ein kybernetisches System ist ein System, dessen Elemente aktive Elemente sind und dessen Struktur durch die Kopplungen der aktiven Elemente bestimmt ist... unter einer Kopplung von zwei aktiven Elementen verstehen wir dabei die Identität einer Komponente einer Ausgabe des ersten aktiven Elements mit einer Komponente der Eingabe des zweiten aktiven Elements" ¹²⁸⁾.

Zur berechtigten Anwendung einer "Politischen Kybernetik" wäre demnach nicht nur die Bedingung zu erfüllen: alle wesentlichen Elemente zur Erreichung eines bestimmten Zweckes zu identifizieren, sondern auch diese Elemente so logisch zu strukturieren, daß der Systemzweck auch erreicht wird. Daß hierzu die Eingaben eindeutig quantifiziert werden müssen, ist erwähnt worden. Notwendig ist ebenso, daß zur Funktionierung des Systems die Umlaufgrößen innerhalb des Systems unverfälscht in einer logischen Reihenfolge weitergeleitet werden. Erst dadurch ist die innere Logik des Systems in der Lage zu gewährleisten, daß das System zu einem bestimmten voraussagbaren Verhalten manipuliert werden kann.

Exakte Voraussagen lassen sich im kybernetischen System aber nur dann verwirklichen, wenn die innere logische Systemstruktur starr ist, d.h. deterministisch. "Ein deterministisches System ist ein System, dessen Teile in einer genau voraussehbaren Weise zusammenwirken. Es gibt hier keinen Platz für irgendeinen Zweifel. Wenn der letzte Stand des Systems gegeben ist und ein Informationsprogramm, das sein dynamisches Netzwerk festlegt, ist es ohne die Gefahr

128) WINTGEN: Zur Klassifizierung kybernetischer Systeme, in: Biokybernetik, a.a.O., S.116

eines Irrtums möglich, den nächstfolgenden Zustand vorauszusagen"¹²⁹⁾.

Merke: Exakte Voraussagen können nur in starr strukturierten (deterministischen) Systemen gemacht werden.

Die vorauszusetzende innere Logik des politischen Systems ist aber in ihren Einheiten nicht in einem deterministischen System verwirklicht, sondern muß zwecks optimale Verarbeitungsweise von dynamischem Charakter sein, d.h. die logische Struktur ist in einem probabilistischen System realisiert. "Ein probabilistisches System ist...ein System, über das keine genaue und detaillierte Voraussage möglich ist. Das System kann sehr eingehend untersucht werden, und es kann immer mehr möglich werden vorauszusagen, was es unter gegebenen Umständen tun kann. Aber das System ist einfach nicht vorherbestimmt"¹³⁰⁾.

Merke: das politische System ist zwangsläufig von seiner Funktion her ein (probabilistisches) System, dessen Struktur variabel-dynamisch sein muß. Exakte Voraussagen sind deshalb nicht möglich.

Hinzu kommt noch als weiteres schwerwiegenderes Problem der "Politischen Kybernetik", daß ihr wissenschaftliches Objekt nur eines von mehreren sozialen Systemen in der Gesellschaft ist¹³¹⁾. Das will heißen, daß die "Politische Kybernetik" nicht nur die aktive Gegenbewegung innerhalb ihres Systems ausschalten muß, sondern ebenso die auftretenden Gegenaktivitäten der anderen Systeme, die andere Sollwerte haben. Mit DANIELS et.al. könnte man das politische System als ein kompetitives System bezeichnen. "Ein kompetitives System tritt auf, wenn ein System in der Gegenwart eines oder mehrerer anderer Systeme arbeiten muß, bei denen ein Teil

129) DANIELS et.al.: a.a.O., S.215

130) DANIELS et.al.: a.a.O., S.215

131) vgl. LUHMANN: Soziologie als Theorie sozialer Systeme, in: Soziologische Aufklärung, a.a.O., S.113-136, und in: KZfSS 19 (1967), S.615-644

ihrer Zielsetzung darin besteht, das gegebene System zu zerstören oder zu bekämpfen, und zwar durch Minimierung der Funktion, die das gegebene System maximieren will"¹³²⁾.

Man sieht, daß es die "Politische Kybernetik" mit einem System zu tun hat, welches nicht nur hoch komplex ist, d.h. die wesentlichen Zusammenhänge können für ein kybernetisches Kalkül kaum analysiert werden (siehe das DANIELSCHE Beispiel: 4 Milliarden mögliche Zustände bei nur 7 Elementen!), sondern zudem nicht-deterministischen Strukturcharakter besitzt, d.h. die von der Kybernetik geforderte Voraussagemöglichkeit kann nicht realisiert werden.

Diese Problematik eines sehr komplexen probabilistischen Systems, wie es das politische System m.E. darstellt, arbeitet DANIELS et.al. in einer Klassifikation heraus.¹³³⁾

Er geht in seinem Klassifikationssystem von zwei Einteilungskriterien aus:

- a) einfach-, komplex-, außergewöhnlich komplex strukturierte Systeme und
- b) deterministische-, probabilistische Systeme.

DANIELS et.al. gelangen so zu sechs Kategorien von Systemen.

Systeme	einfach	komplex	außergewöhnlich komplex
deterministisch	Fensterklinke	automatische Fabrikation elektronisch. Computer	
probabilistisch	Pfennigwerfen	Lagerhaltung industrielle Gewinnerzielung	Volkswirtschaft Gehirn Betrieb

¹³²⁾ DANIELS et.al.: a.a.O., S.215

¹³³⁾ DANIELS et.al.: a.a.O., S.218

2.3 Zusammenfassung

2.3.1 geschnittene Merkmalskategorien der kybernetischen Methode

4. Die Kybernetik-Theorie kann nur von real vorhandenen kybernetischen Systemen durch Abstraktion formuliert werden und auch nur auf kybernetische Systeme wieder projiziert werden; das abstrakte Modell erfaßt und bildet alle wesentlichen Zusammenhänge mit ihren Funktionen ab;
 - a) - sie erfaßt deshalb alle Zusammenhänge mit ihren Funktionen, weil der kalkülhaften Kybernetik-Theorie die phänomenologische Methode vorgeschaltet ist
 - b) - seine Anwendbarkeits- bzw. Modellgrenze liegt in der Menge der wesentlichen Zusammenhänge mit ihren Funktionen, deshalb erfaßt der Algorithmus nur einen geringen bzw. einengenden Weltbereich.
5. Kybernetik hat nicht nur erklärenden, sondern auch mittelbar Subjekt und unmittelbar Welt verändernden Charakter; weil sie für jeden speziellen Weltbereich einen auf ihn bezogenen eindeutigen Algorithmus bildet, kann die weltverändernde Perspektive beliebig oft reproduziert werden.
6. Die Voraussetzung der Reproduzierbarkeit liegt darin begründet, daß die für die Algorithmenbildung dem speziellen Weltbereich adäquaten entscheidenden Größen einwandfrei quantifiziert werden können; die Kybernetik hat dadurch manipulativen Charakter
7. Exakte Voraussagen können nur in deterministischen Systemen gemacht werden, deshalb können die kybernetischen Systeme nicht hoch komplex sein; das politische System ist dagegen außergewöhnlich komplex und hat damit probabilistischen Charakter, eine exakte Voraussage ist deshalb nicht möglich.

2.3.2 geschnittene Merkmalskategorien der "kybernetischen" Systemtheorie und des kybernetischen Regelkreises

8. Die Grundstruktur des kybernetischen Systems ist der kybernetische rückgekoppelte Regelkreis, wobei die System- bzw. Regelkreiseinheiten eine logische Verknüpfungsstruktur im Sinne des zeitlichen und funktionalen Folgeablaufs besitzen.
9. Das Grundprinzip des Regelkreises ist die permanente Regelung nicht Steuerung von einwandfrei quantifizierbaren Störgrößen bzw. Eingabegrößen; diese haben nicht einmalig determinativen, sondern fluktuierenden Charakter, d.h. sie treten ständig in veränderten Größen auf.
10. Zum Mechanismus des Regelkreises gehört nicht nur eine eindeutig angebbare und quantifizierte Störgröße oder Störgrößengruppe, die kompensiert werden soll, sondern auch ein einwandfrei definierter Sollwert, an dem der Istwert verglichen wird.
11. Die bei einem Spannungsunterschied zwischen SOLL und IST ermittelte skalare Größe hat eine determinierende Maßnahme zur Folge, wobei diese Maßnahme automatisch bei Registrierung eines Ungleichgewichts ausgeführt wird; diese Reaktion tritt erst auf, wenn die Störgröße empirisch vorhanden ist, d.h. die Regelkreisreaktion hat nicht-antizipierenden Charakter.
12. Es ist notwendig, daß die Regelkreiseinheiten wegen der erforderlichen inneren Kreisdetermination extrem passiven Charakter haben; dadurch wird das Eintreten des zukünftigen Verhaltens der Systemeinheiten erwartend vorausbestimmbar bzw. voraussagbar.
13. Die permanente Regelung wird ermöglicht durch die Rückkopplung nicht Rückwirkung im kreisförmigen Regelungs-

prozeß, wobei die Weitergabe der ermittelten Werte von einer Systemeinheit zur logisch nächsten unverändert gehalten werden muß und auf diese in einem streng determinierenden Sinne einwirkt.

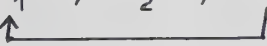
14. Jedes Element des Regelkreises ist durch den kreiskausalen Prozeß dadurch ausgezeichnet, daß es je nach der akuten Funktion während des Prozesses den Status zwischen determinierendem und determiniertem Verhalten wechselt; d.h. determinierend wirkt es, wenn es seinen Wert an die nächste Einheit weitergibt, und es wird determiniert, wenn es den Wert der vorherigen Einheit aufnimmt.
15. Der Regelkreis verhält sich zum Weltbereich selektiv, da er nur auf eine bestimmte, exakt definierte Störgröße oder Störgrößengruppe reagiert - dies ist seine spezielle Umwelt, deshalb muß zur erfolgreichen Kompensation das Regelglied auf diese Störgröße bzw. Störgrößengruppe abgestimmt sein, d.h. das Regelglied weist zum selektierten Weltbereich - das ist die definierte Störgrößengruppe, eine entsprechende Komplexitätsadäquanz auf; dies gilt sowohl für die strukturelle Komplexität (Schaffung von entsprechenden Einrichtungen) als auch für die funktionale Komplexität (Schaffung von einem entsprechenden Maßnahmerepertoire).

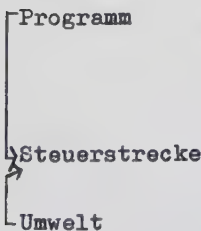
2.3.3 Problematiken des kybernetischen Regelkreises und ihre Beachtung für die "Politische Kybernetik"

Kennzeichen des Regelkreises ist die Regelung und nicht die Steuerung!¹³⁴⁾ Regelung deshalb, weil die Störgröße bzw. Eingabegröße nicht determinativ ist¹³⁵⁾, sondern sich ständig fluktuierend verändert. Auch v.CUBE betont die Verschiedenheit der Begriffe "Steuerung" und "Regelung", wobei das Regelungsprinzip das Ergebnis ständig kontrolliert und durch die Rückkopplung eines bestimmten Ausgangs auf den Eingang gekennzeichnet ist¹³⁶⁾. Findet eben diese Rückkopplung nicht statt, haben wir es mit einem gesteuerten System zu tun¹³⁷⁾.

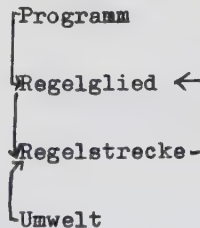
Formal läßt sich das Problem Regelung vs. Steuerung so darstellen:

$S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_3$ = gesteuertes System

$S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_3$ = geregeltes System ¹³⁸⁾




Steuerung (folgenlos)



Regelkreis (Rückkopplung)¹³⁹⁾

134) STEINBUCH: Die informierte Gesellschaft, Reinbeck, 1968, S.37

135) KINDLER: a.a.O., S.101

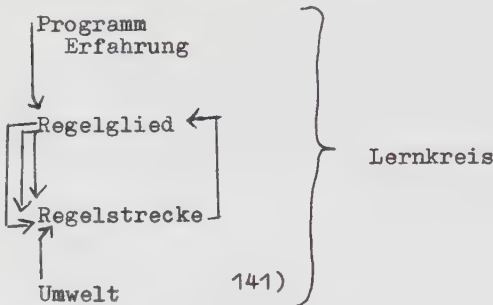
136) v.CUBE: a.a.O., S.25

137) KLAUS: Philosophie, a.a.O., S.36

138) KLAUS: ebenda

139) dtv-Atlas Biologie, Bd.1, S.16

Das Modell des Regelkreises gilt nach v.CUBE auch nur, "wenn das Ziel festbleibt und der Regelprozeß auf dieses Ziel hin verläuft, d.h., wenn die Feststellung des IST-Wertes zu einer veränderten Steuerung führt; das Modell gilt nicht mehr, wenn die Feststellung des IST-Wertes eine Abänderung des SOLL-Wertes zur Folge hat"¹⁴⁰⁾.



Ein Rückkopplungsprozeß ist im politischen System auch nur gegeben, wenn er in einem definierten abgrenzbaren, d.h. für die Systemmitglieder identifizierbaren Zusammenhang (Mitgliedsrolle)¹⁴²⁾, System stattfindet, d.h. irgendwelche Rückwirkungen sind noch lange keine Rückkopplungen¹⁴³⁾.

Wenn davon gesprochen wurde, daß im kybernetischen Regelkreis Informationen fließen und diese unverändert weitergegeben werden müssen, so tritt beim politischen System für das Problem der "Politischen Kybernetik" die Tatsache auf, daß "vom Standpunkt der Kybernetik aus die Information stets eine skalare Größe ist, die einer Nachricht oder einem anderen Wahrnehmungsinhalt zukommt, aber außer von der Nachricht selbst auch noch vom Empfänger und von der Situation abhängig ist, in der dieser sich befindet"¹⁴⁴⁾. Dies stellt ebenso

140) v.CUBE: a.a.O., S.138

141) Atv-Atlas Biologie, Bd.1, S.16

142) vgl. LUHMANN: Gesellschaftliche Organisation, in: Erziehungswissenschaftliches Handbuch, Hg. ELLWEIN u.a., Berlin, 1969, S.387-407

v.CUBE auch ausdrücklich fest¹⁴⁵⁾, wobei das Problem der subjektiven Information¹⁴⁶⁾ abhängt von "dem subjektiven Repertoire, den subjektiven Wahrscheinlichkeiten, der subjektiv gespeicherten Information oder Vorinformation und der Invarianz der subjektiven Information"¹⁴⁷⁾ ¹⁴⁸⁾.

v.CUBE hebt dabei ausdrücklich von dem SHANNONSCHEN Informationsmaß ab, da "die Wahrscheinlichkeit, mit der der Empfänger ein Zeichen erwartet, keineswegs mit der tatsächlichen Wahrscheinlichkeit dieses Zeichens übereinzustimmen braucht"¹⁴⁹⁾. Dies ist für die "Politische Kybernetik" deshalb in hohem Maße relevant, da die "mathematische Subjekt-unabhängige" Informationstheorie in der Kybernetik¹⁵⁰⁾ auf den Grundlagen von SHANNON basiert¹⁵¹⁾.

-
- 143) ETZIONI: Elemente einer Makrosoziologie, in: Theorien des sozialen Wandels, Hg.ZAPF, Köln/Berlin, 1971, S.154
ETZIONI gibt an der angegebenen Stelle ein hübsches Beispiel, das seine These illustriert
- 144) FRANK: Pädagogik, a.a.O., S.88
- 145) v.CUBE: a.a.O., S.157 u.158
- 146) vgl. DANIELS et.al.: a.a.O., S.218 u.219, hier findet sich auch eine erläuternde Graphik zum Zitat von v.CUBE
- 147) v.CUBE: a.a.O., S.157
- 148) vgl. STEINBUCH: informierte Gesellschaft, a.a.O., S.33; STEINBUCH betont die Notwendigkeit des gemeinsamen Zeichenvorrats für den Informationsaustausch
- 149) v.CUBE: a.a.O., S.157
- 150) vgl. MEYER-EPPLER: Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie, Berlin, Heidelberg, New York, 1969, hier wird eine nicht-kybernetische Informationstheorie vorgestellt, wobei ausdrücklich gegen die "theoretische Kybernetik" abgehoben wird. Da sich diese Informationstheorie als zur Kommunikationswissenschaft zugehörig bezeichnet, heißt sie "semantische Informationstheorie"
- 151) vgl. CHARKEWITSCH: Über den Wert einer Information, in: Probl.d.Kyb., a.a.O., Bd.4, 1964, S.59-69; CHARKEWITSCH betont im Gegensatz zu v.CUBE/FRANK, daß sich die kybernetische Informations-

STEINBUCH, dessen extremer kybernetischer Standpunkt schon kritisch reflektiert wurde, braucht deshalb auch für die Rechtfertigung seiner "These der Kybernetik" die Gleichsetzung der Information mit der der Nachricht^{152) 153)}.

Daß dies gerade nicht für gesellschaftliche Systeme geht, betont FRANK "Der Begriff der Information ist vom Begriff der Nachricht scharf zu unterscheiden... eine bestimmte Nachricht hat eine bestimmte Länge oder einen bestimmten Umfang, ferner eine bestimmte Zusammensetzung aus Zeichen eines bestimmten Repertoires, eine bestimmte Wichtigkeit für eine augenblicklich zu treffende Entscheidung - und auch eine bestimmte, z.B. in bit meßbare Information. Diese Information hängt jedoch nicht nur von der eintreffenden Nachricht selbst ab, sondern auch vom Empfänger und von der Situation: die Information hängt nach der Informationstheorie von der Wahrscheinlichkeit der Nachricht für den Empfänger ab, sie kann also insbesondere für verschiedene Empfänger verschiedenen sein"¹⁵⁴⁾.

Dieses Faktum der Verschiedenheit der Information für verschiedene Empfänger darf nicht übersehen werden¹⁵⁵⁾.

theorie nicht mit dem "Sinn und Wert einer Information für den Empfänger" beschäftigt.

152) STEINBUCH: Automat, a.a.O., S.2

153) STEINBUCH: informierte Gesellschaft, a.a.O., S.31 u. 32f; an diesem Ort diskutiert STEINBUCH die Begriffe Information und Nachricht

154) FRANK: Pädagogik, a.a.O., S.89

155) das heißt nicht nur generell jenes, was v.CUBE ausführte (Zitat, Anmerkung 149), sondern erweitert die Abgrenzung zur Shannonschen- und auch zur semantischen Informationstheorie; (wenn FRANK/v.CUBE von Informationstheorie sprechen, meinen sie immer die der Kommunikationswissenschaft, Anm.150)
Es erweitert insofern, als das die Wahrscheinlichkeit eines bestimmten z.B. Buchstabens in diesem Text der Shannonschen Infth. eine andere ist, als die tatsächlich subjektiv erwartbare kommunikative Infth. Wahrscheinlichkeit, wobei die subjektive Erwartung bei jedem versch.ist.

Hieraus muß auch für die "Politische Kybernetik" gefolgert werden, obwohl sie zwar Information durch Kommunikation¹⁵⁶⁾ überträgt, daß sich "Eine Kommunikationstheorie¹⁵⁷⁾ mit der Übertragung der Information von einem Ort zu einem anderen mit nur geringer Bezugnahme auf den Inhalt oder Gehalt der Information selbst befaßt. Sie befaßt sich deshalb mit Kommunikationskanälen und der Übertragung von Nachrichten von einem Sender zu einem Empfänger. Im Zusammenhang mit der Arbeit von Kommunikationsingenieuren kann die Theorie bei der Schaffung der optimalen Ausstattung helfen. Im weiteren Zusammenhang des gesellschaftlichen Systems kann uns die Theorie aber keine exakten Regeln und Formeln angeben für die Lösung des Problems der Systementwicklung"¹⁵⁸⁾.

156) vgl. NAPALKOW: Einige Prinzipien der Gehirntätigkeit, in: Probl.d.Kyb., a.a.O., Bd.4, S.230-249; NAPALKOW beschäftigt sich bes. ab 238f mit dem interessanten Phänomen der Verarbeitung neu eintretender Information aufgrund früher angesammelter Information

157) hier muß beachtet werden, daß die Kommunikationstheorie nicht identisch ist mit der Informationstheorie in der Kommunikationswissensch.

158) DANIELS et.al.: a.a.O., S.217 u.218

2.3.4 Exkurs II

Regelungsprozeß des Entscheidungsprozesses

Will man das zweite Kapitel als Exkurs ebenso kritisch zusammenfassen, daß noch einmal die neuralgischen Stellen in einem anderen Zusammenhang pointiert dargestellt werden, gelingt dies am besten, wenn man es an einem Beispiel problematisiert. Dieses Beispiel ist willkürlich aus der "Entscheidungsliteratur" gewählt, aber es wird sich zeigen, daß gerade an dem Entscheidungsprozeß als Regelungsprozeß die Problematik der interpretierten Teile des kybernetischen Regelkreises und vor allem der uninterpretierten, als strukturelles Konstituierungsproblem, im Zusammenhang mit der "kybernetischen" Systemtheorie gut deutlich werden.

Als Beispiel ist hier eine Abhandlung von BÖHRET und NAGEL¹⁵⁹⁾ gewählt.

Im Nachfolgenden soll der Regelkreismechanismus auf diese Abhandlung projiziert werden, d.h. die jeweilige Entscheidung wird als Sollwert definiert, und es muß dann untersucht werden, wie der Entscheidungsprozeß verwirklicht wird, d.h. wie die "menschlichen" Regelkreiseinheiten institutionalisiert sein müßten, und zwar mit allen Konsequenzen des interpretierten bzw. uninterpretierten Regelkreiskalküls. Vorausgesetzt ist hierbei, daß die "Urentscheidung", die dem kybernetischen Regelkreis zugrunde liegt das "Entscheiden über Entscheidungen"¹⁶⁰⁾ ist.

Die Autoren gehen davon aus, daß eine gut fundierte Entscheidungshilfe die politischen Entscheidungsträger von persönlichen Sichtweisen entlastet, denn "die Entscheidungen erfol-

159) BÖHRET/NAGEL: Politisches Entscheidungshilfsmittel Systemanalyse, in: FVS, 1969, S.576-603

160) LUHMANN: Politische Planung, in: Politische Planung, Opladen, 1971, S.67; es empfiehlt sich, diesen Aufsatz als Grundlagenvergleich zu BÖHRET/NAGEL zu lesen

gen nur teilweise auf der Basis verarbeiteter Informationen, sie entspringen der 'Eingebung'... Je komplizierter die Situation ist, um so abhängiger wird der Entscheidungsträger von 'systematischer' Information"¹⁶¹⁾. Hier gehen BÖHRET/NAGEL von einem objektivierbaren Informationsbegriff aus, der zweifellos für die kybernetische Regelung Grundlage ist, denn wenn im Thermostaten ein Informationsimpuls gegeben ist, erfolgt auch eine genau definierte kalkulierte Reaktion - subjektive Information im Thermostaten ist undenkbar. Es wurde aber schon bei FRANK, v.CUBE und DANIELS et.al. angedeutet, daß dies gerade eine unmögliche Bedingung für einen sozialen Regelkreis darstellt¹⁶²⁾.

BÖHRET/NAGEL versuchen die "system analysis"¹⁶³⁾ als Hilfsmittel für die Untersuchung des politischen Entscheidungsprozesses brauchbar zu machen. Das heißt, "daß der oberste Entscheidungsträger alle sinnvollen politisch 'bewerteten' Alternativen beachtet hat und mit hinreichender Sicherheit die 'optimale' Entscheidung treffen kann."¹⁶⁴⁾

Es geht hier also um die Konstituierung des Regelgliedes, das in der Lage sein muß, unter einem Repertoire von Möglichkeiten die Maßnahme heraus zu finden, die den Sollwert optimal verwirklicht. Oder anders ausgedrückt: gesucht ist die optimale Stellgröße. Daß hierzu aber erstmal der Sollwert definiert werden muß, sehen BÖHRET/NAGEL durchaus. "Im Idealfall ist zuerst Klarheit über die (oft noch verworrenen) Ziele der an der Entscheidung Beteiligten zu gewinnen"¹⁶⁵⁾ ¹⁶⁶⁾.

161) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.576

162) vgl.FRANK: Kybernetik - Wesen und Wertung, in: Kybernetik und Organisation, Quickborn, 1963, S.28f; hier beschränkt FRANK die "kybernetische Soziotechnik" deshalb auf den "gemeinsamen Bereich geistiger Arbeit und nicht auf die Totalität der ganzen Person

163) vgl. BÖHRET: Entscheidungshilfen für die Regierung, Opladen, 1970, S.72-82

164) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.578

Daß die verschiedenen Zielsetzungen der von der Entscheidung Betroffenen in einem Konsens integriert werden sollten, scheint meiner Meinung nach eher dieses Verfahren zu legitimieren, obwohl die Autoren dazu im Gegensatz meinen, "daß dieses Vorgehen die Systemanalyse als ein Verfahren charakterisiert, das F a c h w i s s e n v o n E x p e r t e n für die Entscheidungshilfe nutzen will"¹⁶⁷⁾. Damit meinen sie, daß nur ein Konsens der verschiedenen Expertenmeinungen angestrebt wird, also derjenigen, die Entscheidungen fällen.¹⁶⁸⁾ Daß es aber m.E. eher darauf ankommt, einen Konsens der Werte der Entscheidungsempfänger zu bilden, um so Hemmungen bzw. Gegenaktivitäten auszuschalten, wird in diesem Zusammenhang von BÖHRET/NAGEL mit dem Problem des Wertkonsens nicht gesehen; wohl aber der allgemeine Wertkomplex der Gesellschaft schlechthin, der dann gegebenenfalls mit der persönlichen Wertvorstellung des Entscheidungsträgers konfrontiert wird.¹⁶⁹⁾

Hier taucht eine große Schwierigkeit für die "Politische Kybernetik" auf, nämlich den Sollwertkonsens zu finden. Daß dies bei dem Pluralismus von verschiedenen Sollwerten der Entscheidungsträger problematisch ist, sehen sie ein, und es ist durchaus konsequent, wenn sie deshalb versuchen, ein Sollwert-Präferenz-System zu bilden; "es ist ein Kriterium zu finden, mit dessen Hilfe die Alternativen im Hinblick auf ihre W ü n s c h b a r k e i t , Attraktivität und/oder Durchsetzbarkeit geordnet werden können(Präferenzsystem)"¹⁷⁰⁾.

165) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.578

166) vgl. BÖHRET: a.a.O., S.83-101

167) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.583

168) vgl. MANNHEIM: Freiheit und geplante Demokratie, Köln u.Opladen, 1970, S.15f; MANNHEIM verweist auf die "Schlüsselpositionen", die solche zentralen Entscheidungsträger dann oft bilden

169) BÖHRET: a.a.O., S.84-89

170) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.578

Diese Möglichkeit der Bildung von einer Sollwert-Präferenz ist z.B. bei vermaschten Regelkreisen in der Kybernetik nicht problematisch. Es muß aber festgehalten werden, daß die Sollwertpräferenz in der Kybernetik die Rangordnung der verschiedenen Sollwerte im vermaschten Regelsystem eindeutig definiert, so daß der determinative Charakter der Kreiskausalität innerhalb des nun erweiterten Regelkreises erhalten bleibt. BÖHRET/NAGEL gehen m.E. aber fehl, wenn sie meinen, den Sollwert-Pluralismus dadurch zu beseitigen, wenn sie den Werte-Pluralismus der Gesellschaft, d.h. "die geeignete Einbeziehung des politischen Wertesystems in die Entscheidungstechnik"¹⁷¹⁾ für möglich halten. Es ist sehr fraglich, alle die von der Entscheidung betroffenen Sollwerte einbeziehen zu können, auch nicht durch die "Bestimmung von Wahrscheinlichkeiten"¹⁷²⁾. Denn der kybernetische Regelkreis funktioniert prinzipiell nur, wenn der Sollwert oder die Sollwertpräferenz so gewählt wird, daß im politischen System die Aktivitäten der sozialen Bauelemente nicht störend wirken oder aber daß das Entscheidungsergebn über den Sollwert von den sozialen Regelkreiselementen akzeptiert wird, anders ausgedrückt: sie werden bei Akzeptierung des Entscheidungsergebnisses zum passiven Objekt des Entscheidungsträgers.

BÖHRET/NAGEL gehen davon aus, daß dieses Problem im Rahmen der Systemanalyse gelöst werden kann. "Eine politische Systemanalyse könnte eine Untersuchung der politischen Kosten und Widerstände enthalten, d.h., eine vorrangig qualitative Analyse der zu erwartenden Hemmungen, die aus der gegebenen Entscheidungsstruktur auf die Anwen-

171) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.579

172) ebenda

dung der Entscheidungs t e c h n i k und die Durchsetzbarkeit der Entscheidungs r e s u l t a t e ausgehen¹⁷³⁾.

Daß die Sollwerte ("politische Basisziele"), wenn sie einmal ermittelt sind, auch beachtet werden müssen, ist den Autoren einsichtig, ebenso, daß das Regelglied, das für die Durchsetzung durch eine entsprechende Maßnahme verantwortlich ist, mit einem dazu passenden Maßnahmerepertoire ("Skala von Alternativen") ausgestattet sein muß¹⁷⁴⁾.

Diese dazu aber nötige komplexe Struktur des Regelgliedes - in welches ja eine Fülle von reaktiven Maßnahmen hinein gespeichert werden müßte, die auf entsprechende Störungen antworten - steht im krassen Gegensatz zu der Forderung, daß das Regelglied "nicht zu kompliziert sein darf, damit es in der Regierungspraxis ohne großen Aufwand verwendbar ist und trotzdem muß es doch die wesentlichen analytischen Schritte enthalten"¹⁷⁵⁾.

Dieser Widerspruch zwischen einem geringen Komplexitätsgrad - und in dem doch Vorhandensein der wesentlichen Schritte - bliebe für eine "Politische Kybernetik" ungelöst¹⁷⁶⁾.

Die Unmöglichkeit, ein kybernetisches Regelglied im Rahmen einer "Politischen Kybernetik" zu institutionalisieren, wird von BÖHRET/NAGEL beeindruckend vor Augen geführt: "Bei der Anwendung des systemanalytischen Instrumentariums auf politische Probleme geht es vor allem um die bessere Durchdringung und Ordnung des komplexen Entscheidungsfeldes und nicht um eine zwingende 'Errechnung' der alleinigen Handlungsmöglichkeit. Der Entscheidungsträger wird in manchen Fällen die analytisch empfehlenswerten Alternativen nicht berücksichtigen

173) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.579

174) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.579-580

175) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.581

176) vgl. LUHMANN: Einfache Sozialsysteme, in: Zeitschrift für Soziologie, Heft 1, 1972, S.59; LUHMANN betont im Gegensatz, daß eben das System (Hier: Regelglied) eine ebenso hohe Komplexität haben muß wie der entsprechende relevante Umweltausschnitt (hier: definierte Störgrößengruppe)

wollen oder können, weil in seinen Überlegungen auch entscheidungstechnisch nicht erfaßte Faktoren eingehen. Aber selbst dann vermag die politische Systemanalyse bei der Auswahl des 'befriedigenden' Lösungswegs zu helfen" 177).

BÖHRET/NAGEL setzen sich hier m.E. nicht nur in Widerspruch zu ihrem Uranliegen, eben ja gerade deshalb Systemanalyse zu betreiben, um den Entscheidungsträgern Hilfe zu bieten, sondern auch dadurch, daß sie zwar "empfehlenswerte Maßnahmen" dem Regelglied zuführen können, dieses aber diese nicht zu akzeptieren braucht - aber dennoch behaupten, ihre Methode sei nützlich!

Für den kybernetischen Regelkreis ist solch ein Widerspruch überhaupt nicht denkbar, denn er muß und wird die optimale Maßnahme aus seinen Möglichkeiten wählen. Eine Subjektivität, wie sie hier von den Autoren gesehen wird, im Sinne von einer subjektiven Regelkreisentscheidung einfach nicht reagieren "zu wollen oder zu können" gibt es in der Kybernetik nicht.

In der Tat geht es aber in der Kybernetik und hier speziell im kybernetischen Regelkreis um das "Errechnen", und zwar nicht nur der optimalen Stellgröße, die das Gleichgewicht aktiv zwischen SOLL und IST anstrebt, sondern auch um das Errechnen der auftretenden Störgrößen. Daß diese Störgröße fluktuierenden Charakter hat, gehört zur Bedingung des Regelkreises, d.h. für die "Politische Kybernetik" kann es nicht genügen, die eventuell auftretenden zukünftigen Störungen im voraus zu ermitteln, um so die Gegenaktivitäten schon bei der Stellgröße mit einzubeziehen. Im kybernetischen Regelkreis geht dies nicht, denn seine Aktionen sind determiniert durch die jeweils augenblicklichen skalaren Größen des Störfaktors. Mit anderen Worten: der Regelkreismechanismus tritt erst dann und nur dann in Aktion, wenn die Stör-

177) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.581

größe empirisch auftritt - nicht eher!! Das heißt, Auslösung des Regelkreismechanismus erfolgt nur bei einem durch die Meßeinheit registrierten Ungleichgewicht zwischen SOLL und IST.

Wie schon erwähnt wurde, gehört deshalb zum Regelungsprinzip ebenso die =Errechnung= d.h. Quantifizierung aller entscheidenden Größen des Regelkreises, die mit den definierten Funktionen des Ausgabewertes (Sollwert bzw. Stellgröße) und den definierten Funktionen des Eingabewertes (Istwert bzw. Regelgröße sowie Störgröße) zusammenhängen. In 2.2 wurde dies schon klärend behandelt.

Daß diese notwendige Quantifizierung im politischen Bereich ein Nachteil ist, sehen auch BÖHRET/NAGEL. "Ein allseitig anerkannter Nachteil der strengeren Quantifizierung liegt aber zunächst darin, daß ein so hoher Arbeitsaufwand erforderlich ist, wie er normalerweise bei keiner der kurzfristig zu erstellenden Analysen eingesetzt werden kann"¹⁷⁸⁾. Die Schwierigkeit einer "Politischen Kybernetik" liegt dann nicht nur in der eindeutigen Definition des Sollwertes, sondern auch in der einwandfreien auch vorgegebenen Definition der Störgrößen auf die der Regelungsmechanismus reagieren soll sowie deren Quantifizierung. Es wurde schon für das Beispiel des Thermostaten gesagt, daß er nicht auf alle auftretenden Störfaktoren der Umwelt reagiert, sondern nur auf die, die vorher für diesen Regelungsmechanismus festgelegt worden sind, d.h. der Thermostat ist auf die Störgröße Temperaturänderung geeicht und nicht auf Luftfeuchtigkeitsänderung.

Folgt man der speziellen Abhandlung der Autoren, so zeigt sich die Problematik des "politischen Regelgliedes", daß nicht nur die berechnete optimale Stellgröße unbedingt zu akzeptieren braucht, sondern sie auch willkürlich verwerfen kann, und wenn die Entscheidungsträger die errechnete Maßnahme durchaus mit einbeziehen wollen, so stehen sie eben

178) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.595.

gerade bei der Errechnung derselben vor einer Fülle von mathematischen notwendigen Operationen.

"Die endgültige 'Entscheidungsmatrix' erlaubt somit, in einem einzigen Tableau auf 1820 Entscheidungsfeldern die Auswirkungen aller 130 Reformmaßnahmen im Hinblick auf die entscheidungsrelevanten Ziele... abzulesen; sie komprimiert in 5460 Korrelationskoeffizienten übersichtlich den Erfahrungsschatz von 83 als kompetent bezeichneten Personen auf dem zur Entscheidung stehenden Problemfeld"¹⁷⁹⁾.

Hier wird deutlich, daß es schwierig ist, alle wesentlichen Beziehungen (hier in diesem Beispiel über universitäre Reformmaßnahmen, allein 5460) zu erfassen; dies wurde schon in der Analyse der kybernetischen Methoden diskutiert.

Einleitend wurde gesagt, daß es schwierig ist, alle wesentlichen Beziehungen (hier in diesem Beispiel über universitäre Reformmaßnahmen, allein 5460) zu erfassen; dies wurde schon in der Analyse der kybernetischen Methoden diskutiert.

Einleitend wurde gesagt, daß BÖHRET/NAGEL nur einen Wertkonsens derjenigen anstreben, die die Entscheidungen fällen (hier 83 Fachexperten), daß es aber wichtiger für den kybernetischen Regelkreis ist, einen Wertkonsens herzustellen, der von den von der Entscheidung Betroffenen zu gewinnen ist, um Gegenaktivitäten zu eliminieren, wurde im Gegensatz zu BÖHRET/NAGEL ebenfalls bereits erwähnt. Dies würde aber bedeuten, daß die zu berücksichtigende quantitative Menge der Entscheidungsempfänger, um ein Vielfaches höher ist als die Menge der Entscheidungsträger!

Für den kybernetischen Regelkreis erübrigt sich ohnehin ein Wertekonsens, da die Macht (Stromimpuls beim Thermostaten) entweder sehr groß ist oder die Bedingung der Passivität der sozialen Bauelemente des sozialen Regelkreises durch entsprechende zusätzliche Mittel der Entscheidungsträger hergestellt wird. Dieses zusätzliche Mittel ist nach BÖHRET/NAGEL

179) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.589

durch das Kosten-Konzept der Systemanalyse gegeben. "Nahezu jede politische Entscheidung ist mit K o s t e n verbunden, die sich zum großen Teil als H a u s h a l t s a u s - g a b e n darstellen lassen"¹⁸⁰⁾.

Aber diese Kosten, die sich in Haushaltsausgaben niederschlagen und prinzipiell irgendwo Grenzen hat, genügt meiner Meinung nach nicht; hinzu kommen nämlich noch, falls das radikale Machtpotential durch Durchsetzung der Entscheidung nicht angewandt wird, die Kosten für die erfolgreiche Durchführung der Entscheidung während des Regelungsprozesses. BÖHRET/NAGEL geben hingegen nur die Kosten an, die bei der Definition der Regelgliedentscheidung entstehen. Dieses Kostenproblem der Entscheidungsdefinition und der Entscheidungsdurchführung markiert m.E. die Grenzen eines effektvollen kybernetischen Entscheidungsprozesses.¹⁸¹⁾

Wenn vorhin gesagt wurde, daß eine der großen Schwierigkeiten u.a. darin besteht, in der Regelgliedeinheit die entscheidende Maßnahme in Form der optimalen Stellgröße zu errechnen, so ist eine andere die Einbeziehung der subjektiven "Gefühlswerte" bei der Bestimmung des Sollwertes und der entsprechenden korrektiven Stellgröße. "Kritische Autoren haben bezweifelt, ob Systemanalyse trotz ihres umfangreichen Entscheidungsapparates die politischen Imponderabilien einer Problemstellung, die sogenannten 's o f t e l e m e n t s ', einzubeziehen vermag"¹⁸²⁾.

BÖHRET/NAGEL glauben deshalb, die vorauszusetzende Regelkreislogik des

- a.) genau bestimmten zeitlichen Ablaufs, sowie die passiv zu haltenden Bauelemente im Regelkreis durch die "time phasing analysis" zu erreichen (time phasing analysis: "...in welcher Reihenfolge die nach vorangegangenen Arbeitsschritten ausgewählten Maßnahmen... zu verwirkli-

180) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.589

181) vgl. BÖHRET: a.a.O., S.174f.; hier gibt BÖHRET einen Überblick über das "Planning-Programming-Budgeting System" (PPBS)

182) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.596

chen sind und welche Komplikationen bei der Abstimmung sich ergeben")¹⁸³⁾.

- b.) das Problem der Sollwert-Präferenzen der soziopolitischen Indikatoren im vermaschten Regelkreissystem durch eine "sensitivity analysis" zu verbessern (sensitivity analysis: "sie prüft die Empfindlichkeit bisheriger Rangfolgen im Hinblick auf deren Abhängigkeit von modellimmanenten Annahmen")¹⁸⁴⁾
- c.) das Problem der gerade im sozialen Regelkreis eventuellen Auftretbarkeit von Wertänderungen der Mitglieder als Störgrößen durch eine "contingency analysis" zu untersuchen (contingency analysis: "wahrscheinliche innen- und gesellschaftspolitische Entwicklungen, die Basis-Indikatoren des Modells verändern können")¹⁸⁵⁾
- d.) das Problem der quantitativen Messung von grundsätzlich auftretenden Störgrößen durch "scenario writing" zu erreichen (scenario writing: "...könnten zusätzlich denkbare Einwirkungen und Folgeerscheinungen prognostiziert und so Zukunftsantizipation als Grundlage langfristig orientierter Entscheidungen betrieben werden")¹⁸⁶⁾
- e.) das Problem der Kosten gegenüber Widerständen, die den Entscheidungsablauf gefährden könnten, durch die "cost-constraint analysis" berechnen zu können (cost-constraint analysis: "... untersucht die politischen Widerstände gegenüber und die Einwirkungen auf den Prozeß und das Ergebnis der Systemanalyse. Der politische Nutzen der Programmentscheidungen wird mit den

183) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.596

184) ebenda

185) ebenda

186) ebenda

Kosten der Abwehr exogener Einflüsse verglichen und eine politische befriedigende Handlungsweise herauszufinden versucht")¹⁸⁷⁾.

Das Hauptproblem, das hier für die Regelkreislogik und damit für die "Politische Kybernetik" sichtbar wird, liegt in der Annahme von BÖHRET/NAGEL, daß eine einmal getroffene Entscheidung (optimale Stellgröße) unter Berücksichtigung aller auftretenden Schwierigkeiten voll verwirklicht werden könnte. Dies kann trotz einiger aufgezeigter Probleme richtig sein: aber dann ist dieser Entscheidungsprozeß ein Steuerungsprozeß ! und kein Regelungsprozeß. Daß dies ein Steuerungsprozeß ist, liegt daran, daß alle auftretenden Störfaktoren (Wertänderung, Widerstände etc.) schon antizipierend in die Regelgliedfunktion einbezogen werden und gerade in dieser prognostischen Antizipation steckt ein "determinativer" Charakter und kein "fluktuierender". Dieses Verfahren ermittelt m.E. so nur die auftretenden Folgeprobleme von Folgen und ist damit eher eine Grundvoraussetzung einer optimalen Handlungsstrategie im Sinne einer (Ziel) Zweck-Mittel-Rationalität¹⁸⁸⁾, indem sie die Folgen und deren Folgeprobleme antizipierend in den Handlungsentwurf integriert.¹⁸⁹⁾ ¹⁹⁰⁾ Dies gilt insbesondere für viele Entscheidungsprobleme, die durch Simulation geklärt werden sollen. Ein Beispiel dafür

-
- 187) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.596
vgl. auch die sehr lesenswerte Kritik der Autoren inbezug auf den Nutzen ihrer Analyse! auf den letzten Seiten ihrer Veröffentlichung.
- 188) vgl. LUHMANN: Zweckbegriff und Systemrationalität, Tübingen, 1968, S.35f.
- 189) vgl. JENSEN: Bildungsplanung als Systemtheorie, Bielefeld, 1970, S.75-95; hier referiert JENSEN über die Theorie der Systeme mit zielgerichteter Organisation
- 190) vgl. NASCHOLD: Organisation und Demokratie, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz, 1969, S.65f; hier gibt NASCHOLD eine Darstellung des Regelungsprozesses in Organisationen

daß durch einen "Entscheidungsbaum" eher Folgeprobleme geklärt werden, als daß eine echte kybernetische Regelkreissimulation stattfindet, findet sich bei den Autoren.¹⁹¹⁾

Kennzeichen ist und bleibt für den Regelungsmechanismus die Regelung.

Das heißt, daß ein vorgegebener Sollwert ständig mit den quantifizierten Istwerten, die durch die fluktuierenden quantifizierbaren Störgrößen "ausgelöst" werden, verglichen wird und automatisch erst bei Auftreten einer Störgröße der Regelungsmechanismus in Gang gesetzt wird. Natürlich ist richtig, daß das Regelglied für eine optimale Funktion so ausgestattet sein muß, daß es adäquat reagieren kann. Dazu müssen im sozialen Regelkreis natürlich solche "Strukturen" im Regelglied vorhanden sein, wie sie BÖHRET/NAGEL angeben (contingency -, time phasing analysis etc.), aber sie stehen als Strukturen bereit, um die auflaufenden Störgrößen zu kompensieren. Diese Strukturen setzen sich aber erst in Funktion, wenn der Istwert als input in das Regelglied einläuft; nie treten sie aber antizipierend auf, ehe die Störgröße empirisch auftritt.

Es ist ebenso früher schon erwähnt worden, daß auch die Funktion der Störgröße genau definiert sein muß und daß die Regelgliedeinheit dieser bestimmten definierten Gruppe von Störgrößen adäquat ist. Daß diese systemanalytischen Mechanismen der "time phasing analysis", "sensitivity analysis", "contingency analysis", "scenario writing" und "cost-constraint analysis" eine adäquate Regelgliedstruktur für

191) BÖHRET/NAGEL: a.a.O., S.597

diese genau bestimmte Gruppe von Störgrößen darstellt, ist meiner Meinung nach unbestritten. Allerdings können dann auch keine anderen Störgrößen, die nicht dieser vorher definierten Gruppe angehören, mehr geregelt werden!

Das einzige bleibende Problem für die "Politische Kybernetik" wäre dann noch der logische Strukturaufbau des sozialen Regelkreises mit seinen dann zu institutionalisierenden Regelkreiseinheiten (Meßeinheit, Stellwerkeinheit etc.). Dieser Strukturaufbau unterliegt dann nur noch dem bei der "kybernetischen" Systemtheorie bzw. dem kybernetischen Regelkreis erarbeiteten interpretierten bzw. uninterpretierten Teilen des kybernetischen Regelkreiskalküls.

III. Beispiele für sozialkybernetische Theorien von Politik-Kybernetik

3.0 Überleitung

Das dritte Kapitel ist gekennzeichnet durch die kritische Analyse der wissenschaftlichen Literatur zur Politik-Kybernetik bzw. zur Sozialkybernetik. Dieses Unternehmen ist aber mit großen Mühen verbunden, denn die Kybernetik hat durch ihren hochkomplexen Wissenschaftsgegenstand eine Fülle von sich selbst rasch verselbständigenden "Untertheorien" in den allgemeinen Sozialwissenschaften hervorgebracht. Wie z.B. Macht-, Entscheidungs-, Kommunikations-, Planungstheorien etc. Zudem sind diese Untertheorien in sich schon durch komplexe variante Sichtweisen der jeweiligen Autoren wiederum selbst komplex. Da diese Arbeit die Theorie der Kybernetik (also: Metatheorie) generell zum Gegenstand hat und seine eventuelle Anwendbarkeit in der Politikwissenschaft - nicht als Teilbereich einer Entscheidungstheorie oder Planungstheorie etc., sondern eben als Politik- Kybernetik -, ist es daher aus heuristischen Gesichtspunkten, wegen der einzuhaltenen Kontinuität des Ansatzes dieser Arbeit hier, zweckmäßig und legitim, die Literatur, die analysiert werden soll, daraufhin einzuengen, daß nur die Autoren berücksichtigt werden sollen, die in ihrem Ansatz ihrer speziellen Theorien einer Politik-Kybernetik ebenso versuchen, der allgemeinen Kybernetiktheorie Rechnung zu tragen.

Die ersten beiden Kapitel standen unter dem Leitthema der Muß-Bedingungen der Kybernetik, d.h. es wurde anhand von ausgewählter Kybernetikliteratur geschnittene Merkmalskategorien erarbeitet, um einen kritischen Katalog von grundlegenden Prämissen der Kybernetik zusammenzustellen. Diese Vorarbeit war deshalb nötig, weil gezeigt werden konnte, daß nicht nur keine einheitliche Definition des Kybernetikbegriffs existiert, sondern auch keine übersichtliche brauchbare Zusammenstellung der interpretierten Teile des kybernetischen Regel-

kreises vorhanden ist.

Einigkeit besteht nur darin, daß sich die Kybernetik mit kybernetischen Systemen beschäftigt, deren grundlegende Struktur die rückgekoppelte Regelkreisstruktur ist. In der Analyse, der den beiden ersten Kapiteln zugrundeliegende Kybernetikliteratur, konnten einige geschnittene Merkmalskategorien herausgestellt werden, die als die minimalsten Muß-Bedingungen charakterisiert werden können. Die dabei auftretenden neuralgischen Problemstellen für die Konstituierung einer Politik-Kybernetik wurde an den betreffenden Orten in ihren Möglichkeitsgrenzen schon diskutiert bzw. kritisch angeschnitten und brauchen deshalb nur dort wiederholt zu werden, wo Notwendigkeit dafür besteht.

Wichtig für das Fundament der folgenden Explikationen und Kritiken ist daher eben diese Vorarbeit gewesen. Daß die Politik-Kybernetik wissenschaftlich gerechtfertigt werden könnte, läßt sich so belegen:

- a. die Kybernetik kann in ihrem Theoriekalkül grundsätzlich auf andere Wissenschaftsdisziplinen angewandt werden
- b. die Kybernetik hat sich in ihrer Komplexität von der Nachrichtentheorie zu einer Systemkomplextheorie ausgeweitet
- c. die rückgekoppelte Regelkreisstruktur ist ebenfalls in anderen Wissenschaftsfächern zum Teil aufweisbar.

Es soll bei der folgenden Analyse immer die dargestellte Begriffsapparatur der Kybernetik gebraucht werden, um die Problematik einschneidend vor Augen zu führen; zudem ist es zum besseren Verständnis meiner Argumentation ratsam, wenn die Muß-Bedingungen in Form der geschnittenen Merkmalskategorien sowie der formale Regelkreis noch einmal zusammenhängend aufgeführt werden, damit das kritische Konzept, an dem die Literatur zur Politik-Kybernetik überprüft werden muß, klar ersichtlich wird. Erinnerung sei hier noch mal an den Exkurs I, in dem schon ausgeführt wurde, w e n n : dann ALLES, sonst NICHTS!

3.0.1 Hervorhebende Zusammenschau der geschnittenen Merkmalskategorien

1. Kybernetik ist nicht allein beschränkt auf die technische Regelung (Ingenieurkybernetik), sondern ist eine abstrakte Theorie, deren Methode auf mehrere Wissenschaftsfächer anwendbar ist, sofern ihnen Strukturen und Funktionen mit informationellen, in einem kybernetischen Kontext stattfinden, Prozessen zugrunde liegen.
2. Kybernetik-Theorie ist eine Metatheorie; sie ist abstrakt und hat die Eigenschaft eines Kalküls; ihre Methode ist die Algorithmenbildung.
3. Wissenschaftliches Objekt der Forschung sind selbstregulierende dynamische Systeme; das System-Strukturmerkmal ist der durch Rückkopplung gekennzeichnete Regelkreis, und das System-Prozeßmerkmal ist gekennzeichnet durch die Aufnahme, Verarbeitung und Übertragung von Information/Nachrichten.
4. Die Kybernetik-Theorie kann nur von real vorhandenen kybernetischen Systemen durch Abstraktion formuliert werden und auch nur auf kybernetische Systeme wieder projiziert werden; das abstrakte Modell erfaßt und bildet alle wesentlichen Zusammenhänge mit ihren Funktionen ab;

a) - sie erfaßt deshalb alle Zusammenhänge mit ihren Funktionen, weil der kalkülhaften Kybernetik-Theorie die phänomenologische Methode vorgeschaltet ist

b) - seine Anwendbarkeitsgrenze bzw. Modellgrenze liegt in der Menge der wesentlichen Zusammenhänge mit ihren Funktionen, deshalb erfaßt der Algorithmus nur einen geringen bzw. einengenden Weltbereich.

5. Kybernetik hat nicht nur erklärenden, sondern auch mittelbar Subjekt und unmittelbar Welt verändern den Charakter; weil sie für jeden speziellen Weltbereich einen auf ihn bezogenen eindeutigen Algorithmus bildet, kann die weltverändernde Perspektive beliebig oft reproduziert werden.

6. Die Voraussetzung der Reproduzierbarkeit liegt darin begründet, daß die für die Algorithmenbildung dem speziellen Weltbereich adäquaten entscheidenden Größen einwandfrei quantifiziert werden können; die Kybernetik hat dadurch manipulativen Charakter.

7. Exakte Voraussagen können nur in deterministischen Systemen gemacht werden, deshalb können die kybernetischen Systeme nicht hoch komplex sein; das politische System bzw. fast alle sozialen Systeme sind dagegen außergewöhnlich komplex und haben somit probabilistischen Charakter; eine exakte Voraussage ist deshalb kaum möglich.

8. Die Grundstruktur des kybernetischen Systems ist der kybernetische rückgekoppelte Regelkreis, wobei die System- bzw. Regelkreiseinheiten eine logische Verknüpfungsstruktur im Sinne des zeitlichen und funktionalen Folgeablaufs besitzen.

9. Das Grundprinzip des Regelkreises ist die permanente Regelung nicht Steuerung von einwandfrei quantifizierbaren

Störgrößen bzw. Eingangsgrößen; diese haben nicht einmalig determinativen, sondern fluktuierenden Charakter, d.h. sie treten ständig in veränderten Größen auf.

10. Zum Mechanismus des Regelkreises gehört nicht nur eine eindeutig angebbare und quantifizierte Störgröße oder Störgrößengruppe, die kompensiert werden soll, sondern auch ein einwandfrei definierter Sollwert, an dem der ISTwert verglichen wird.

11. Die bei einem Spannungsunterschied zwischen SOLL und IST ermittelte skalare Größe hat eine determinative (determinierende) Maßnahme zur Folge, wobei diese Maßnahme automatisch bei Registrierung eines Ungleichgewichts ausgeführt wird; diese Reaktion tritt erst auf, wenn die Störgröße bzw. die Veränderung der Regelstrecke empirisch vorhanden ist, d.h. die Regelkreisreaktion hat nicht antizipierenden Charakter.

12. Es ist erforderlich, daß die Regelkreiseinheiten wegen der notwendigen inneren Kreisdetermination (Kreiskausalität) extrem passiven Charakter haben; dadurch wird das Eintreten des zukünftigen Verhaltens der Systemeinheiten erwartend vorausbestimmbar bzw. voraussagbar; zudem kann ohne innere Determination die Regelgliedentscheidung nicht zum Ziel führen.

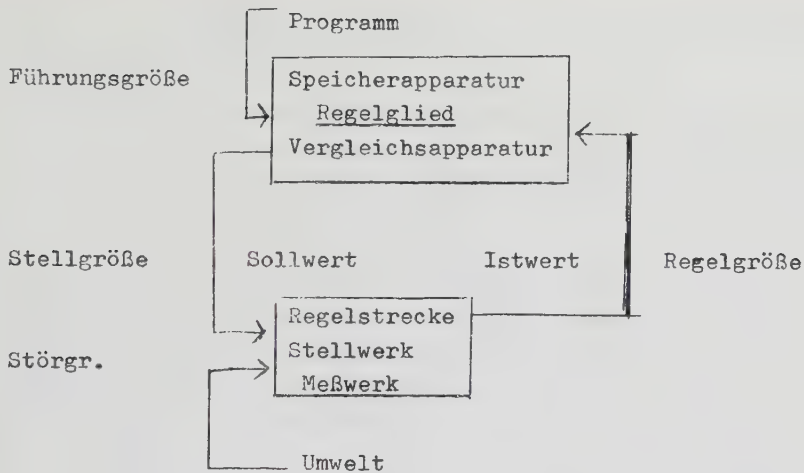
13. Die permanente Regelung wird ermöglicht durch die Rückkopplung nicht Rückwirkung im kreiskausalen Regelungsprozeß, wobei die Weitergabe der ermittelten Werte von einer Systemeinheit zur logisch nächsten unverändert gehalten werden muß und auf diese in einem streng determinierenden Sinne einwirkt.

14. Jedes Element des Regelkreises ist durch den kreiskausalen Regelungsprozeß dadurch gekennzeichnet, daß es je nach

der akuten Funktion während des Prozesses den Status zwischen determinierendem und determiniertem Verhalten wechselt; d.h. determinierend wirkt es, wenn es seinen Wert an die nächste logische Einheit weitergibt, und es wird determiniert, wenn es den Wert der vorherigen logischen Einheit annimmt.

15. Der Regelkreis verhält sich zum Weltbereich selektiv, da er nur auf eine bestimmte exakt definierte Störgröße oder Störgrößengruppe reagiert - dies ist seine spezielle Umwelt; deshalb muß zur erfolgreichen Kompensation der Regelkreis und ganz besonders das Regelgliedsystem auf diese Störgröße bzw. Störgrößengruppe (Umwelt) abgestimmt sein, d.h. der Regelkreis bzw. das Regelglied weist zum selektierten Weltbereich eine entsprechende Komplexitätsadäquanz auf; dies gilt sowohl für die strukturelle Komplexität (Schaffung von entsprechenden institutionellen Einrichtungen) als auch für die funktionale Komplexität (Schaffung von einem entsprechenden auf die Funktion hin geeichtem Reaktions-Maßnahmerepertoire).

Zu den noch einmal aufgeführten Kategorien, die die interpretierten Teile des Regelkreises transparenter machen sollten, sowie die Grundlagen der kybernetischen Theorie und ihrer Methode herausstellten, gehört notwendigerweise die formale Struktur des kybernetischen Regelkreises, der die uninterpretierten Leerstellen nochmals verdeutlicht:



Die Anwendung der kybernetischen Theorie und ihrer Methode auf das politische System (oder auf andere soziale Systeme) ist also nur dann möglich, wenn:

- 1) sich die uninterpretierten Leerstellen des formalen Regelkreises durch realiter vorhandene empirische Sachverhalte exakt decken lassen und
- 2) wenn die formale Struktur mit den empirischen Sachverhalten kongruent ist, muß geprüft werden, ob die fest interpretierten Zeichen des Regelkreises zutreffen.

Und erst wenn diese beiden Voraussetzungen erfüllt sind, müssen die Theorien von Politik-Kybernetik nicht in irgendeiner fernen Zukunft ihre Verifizierung durch konkrete empirische Untersuchungen beweisen, sondern durchaus schon jetzt, und zwar in dem Sinne, daß die jeweiligen Theorieaussagen durch gedankliche Überlegungen einmal regelkreismechanistisch durchgespielt werden, damit schon jetzt entschieden werden kann, ob die jeweils vorgestellte Theorie von Politik-Kybernetik überhaupt so wie sie konzipiert wird funktioniert.

3.1 Norbert WIENER (oder: homo antisociocyberneticus)

Es soll hier auf einen Teilbereich der WIENERSchen Kybernetik eingegangen werden, der von ihm besonders herausgestellt ist, nämlich die Beziehung zwischen Individuum - Information und Gesellschaft - Information. Dieser Aspekt der Gemeinschaftsinformation wird sonst in der Politik-Kybernetik kaum dargestellt.

Was an WIENER in diesem Zusammenhang noch interessiert, ist seine Anwendungskritik von Kybernetik im gesellschaftlichen Bereich, diese wird von WIENER sehr exponiert vorgetragen. Im Grundtenor gewinnt WIENER seine harte Kritik aus einer Gegenüberstellung des Individuums, für den er die Bio-kybernetik voll gelten läßt, zur Gesellschaft, für die er eine Sozio-kybernetik für kaum möglich hält. WIENERS Gedanken kreisen also um das Problem des homo biocyberneticus versus homo sociocyberneticus.

Einer der häufigsten Sätze in der Kybernetikliteratur ist der schon historische Satz WIENERS "Wir haben beschlossen, das ganze Gebiet der Regelung und Nachrichtentheorie, ob in der Maschine oder im Tier, mit dem Namen 'Kybernetik' zu benennen"¹⁹²⁾.

192) WIENER: Kybernetik, Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine, Reinbeck b. Hamburg, 1968; Übersetzung der 2.Aufl. 1961, S.32

Daß dies bei fast allen Autoren das einzige Zitat aus WIENERS Werken ist, ist für das Thema dieser Arbeit mit großem Bedauern zu bemerken. Vielleicht aber auch aus der Sicht jener, die massiv versuchen, eine wie auch immer formulierte Theorie einer sozialwissenschaftlichen Kybernetik in die Wissenschaftsdiskussion zu etablieren, allzu verständlich. Verständlich deshalb, weil es Verfechtern einer Sozialkybernetik wohl nicht genehm sein kann, auch jene Anschauungen WIENERS darzulegen, die sich explizit mit den Anwendungsmöglichkeiten im sozialwissenschaftlichen Bereich (Volkswirtschaft, Politologie, Soziologie etc.) beschäftigen. Dies ist, wie gesagt, bedauerlich. Aber ebendrum ist es gerade für die Problematik der Legitimation von Politik-Kybernetik an der Zeit, daß dies endlich in gebührender Weise nachgeholt wird.

Und es ist kaum zu begreifen, daß Norbert WIENERS Ansichten zu einer Sozialkybernetik keinen Platz in den Schriften anderer Autoren, die sich über die Möglichkeiten der Sozialkybernetik auslassen, gefunden haben, geschweige denn, daß WIENERS Ansichten überhaupt erwähnt werden!! Es versteht sich deshalb von selbst, warum mit dem Mann begonnen werden soll, dessen Name untrennbar mit der Kybernetik verbunden ist.

WIENER sieht den strukturalen Typus der Gesellschaft durchaus in der gleichen Perspektive, wie ihn andere Autoren auch als solchen erkannt haben, nämlich als ein strukturiertes Aggregat von Organisationen (gesellschaftliche Teilsysteme), die in einer einzigen übergeordneten Organisation (Gesellschaftssystem selbst) integriert sind.

Aber Organisation (vom Typus des ganzen Gesellschaftssystems) und Organisation (vom Typus des "Teilsystems", z.B. eines Individuums) sind für WIENER nicht synonym zu setzen. Entscheidend für die Unterscheidbarkeit ist die inhaltliche Zusammensetzung der Organisation und die festgelegte Beziehungsstruktur zwischen den Organisations-elementen. Deshalb ist es für die kybernetische Analyse wichtig, daß sich der kybernetische Untersuchungsgegenstand durch die

Erforschung von zeitlicher Konstanz des Systeminhalts und seinem strukturalen Beziehungsnetzwerk zwischen den Systemelementen auszeichnet.

Aber was heißt das? Erstens ist diese Feststellung von Gesellschaftssichtweise von WIENER selbst nie so explizit in seinen Werken formuliert worden, d.h. sie kann nur sekundär aus seinen Schriften nachweislich erschlossen werden; und zweitens wird die Soziologie wohl Einwände erheben müssen, diese beiden "Organisationsformen" (Gesellschaft und Individuum) als "soziologische" Organisationen gelten zu lassen, denn wie sollte ein einzelnes Individuum eine Organisation sein?

Dieser scheinbare Widerspruch erlischt aber sofort, wenn man diese Frage der Organisation auf den kybernetischen Ansatz reduziert. Und dieser ist weder in dieser speziellen Analyse von Organisationen soziologisch noch biologisch, sondern eben kybernetisch!

In der Kybernetik ist das Individuum sehr wohl eine kybernetische Organisation. Um dies zu verstehen, braucht das Individuum nur auf seinen biologischen Aspekt zurückgeführt werden, denn er stellt einen organizistischen Organisationstypus dar, in dem die physiologischen Prozesse mit ihrem Wechselspiel der Beziehungen zwischen Organen auf der Basis des Nervenverbindungsnetzes oder anderer biologischer Strukturen eine ganzheitliche Organisation bilden. Dies ist vom kybernetischen Wissenschaftsstandpunkt unbestritten. Es ist daher nur folgerichtig, daß WIENER versucht, die Frage, ob eine Gesellschaftskybernetik möglich ist, davon abhängig zu machen, daß die vorhandenen vorauszusetzenden Strukturen der naturwissenschaftlichen Kybernetikobjekte auf die Sozialwissenschaften projiziert werden müßten. WIENER schreibt: "Der Grad der Integration des Lebens der Gemeinschaft kann sich sehr wohl dem Niveau nähern, das sich im Verhalten eines einzelnen Individuums zeigt. Aber das Individuum wird wahrscheinlich ein festgelegtes Nervensystem haben mit ständigen topographischen Beziehungen zwischen den Elementen und permanenten Verbindungen, während die Gemeinschaft

aus Individuen mit in Raum und Zeit wechselnden Relationen besteht, ohne bleibende, ununterbrechbare physische Verbindungen."¹⁹³⁾

Hier wird klar, warum WIENER zwischen einer kybernetischen Organisationsform des Individuums und einer Organisationsform der Gesellschaft, die eventuell kybernetisch ist, unterscheidet. Während das Individuum für die kybernetischen Prozesse eben die dafür benötigten Strukturen und Relationen aufweist, (fest verortetes Nervensystem, eindeutig verortete Beziehungen mit permanenten Verbindungen)¹⁹⁵⁾ müssen diese erst in der Gesellschaft identifiziert werden und auf ihre Muß-Bedingungen der Kybernetik hin analysiert werden. Deshalb kann im kybernetischen Kontext die "Gesellschaft nur durch das Studium der Nachrichten und der zugehörigen Kommunikationsmöglichkeiten verstanden werden"¹⁹⁴⁾. Dieses Kommunikationsmedium, das analog den Nervenimpulsen ist, sieht WIENER in der Sprache, die aber in ihrer Verständigungsmöglichkeit eine große Variabilität in bezug auf Zusammensetzung und Inhalt besitzt¹⁹⁶⁾. Eines der Hauptprobleme ist hierbei für WIENER die Art und Form der Information in der Gesellschaft und zum anderen die individuelle Information. Dieses Problem taucht im "biologischen" Individuum so nicht auf, da die Kommunikation zwischen den Organen in ihren Informationsgehalt nicht zweideutig interpretiert werden können¹⁹⁷⁾, und eine klar bestimmte Reaktion zur Folge hat (aufgrund von Nervenimpulsen,

193) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.192

194) WIENER, Mensch und Menschmaschine, Frankfurt-Berlin, 1952, S.20

195) vgl. SKORNJAKOW, über eine Klasse von Automaten (Nervensystemen), in: Probleme der Kyb., a.a.O., Bd.4, S.23-41; SKORNJAKOW ist gerade wegen der fest strukturierten Beziehungen und manifesten Lokalisationen des Nervennetzwerkes in der Lage, hier kybernetische Algorithmen in der Form von strengen mathematischen Formeln zu entwickeln.

196) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.192

197) WIENER, Mensch, a.a.O., S.114

hormonalen Informationsträgern etc.)¹⁹⁸⁾. "So hängt die Frage, ob ein Stück Information rassisch oder von rein persönlicher Gültigkeit ist, davon ab, ob es in dem aufnehmenden Individuum eine Form von Aktivität zur Folge hat, die durch andere Mitglieder der Rasse als eine klare Form von Aktivität erkannt werden kann in dem Sinne, daß sie wiederum auf deren Aktivität einwirken kann"¹⁹⁹⁾.

Gesellschaft ist demnach auch dadurch markiert, inwieweit für sie eine "wirksame Übertragung von Information reicht"²⁰⁰⁾. Hier liegt einer der neuralgischen Punkte für eine Politik-Kybernetik, denn Informationen können in der Gesellschaft verloren gehen aber nie gewonnen werden²⁰¹⁾, und zudem muß sie, um überhaupt im Individuum eine Reaktion hervorzurufen, grundsätzlich verschieden sein, d.h. informationstheoretisch "neu sein" eben "Information" sein. Dies ist aber nur durch ständiges Bereitsein für permanentes mit der Gesellschaft rückgekoppeltes Lernen zu erreichen²⁰²⁾. Gilt dies für die Beziehung Individuum - Information, so gilt dies auch für die Beziehung Gesellschaft - Information. Nach WIENER muß auch "eine Information, die zum allgemeinen Informationsstand der Gemeinschaft beitragen soll, etwas vom vorherigen allgemeinen Informationsbesitz der Gemeinschaft wesentlich Verschiedenes aussagen"²⁰³⁾. Will man also neue Informationen im Rahmen einer Politik-Kybernetik in die Gesellschaft induzieren, muß man den bisherigen Informationsstand kennen, um die Wirkung der neuen Information überhaupt in etwa abschätzen zu können. Dies scheint mir aber kaum möglich zu sein. "Wie im Falle des

198) vgl. TRINKER, Informationsspeicherung bei Lebewesen, in: Frank (Hg.), Kybernetik-Brücke zw. den Wiss., a.a.O.; Trinker geht hier sehr explizit auf den Informationsfluß zw. Umwelt u. Individuum ein und diskutiert die dabei auftretenden Probleme

199) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.194

200) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.194

201) WIENER, Mensch, a.a.O., S.80

202) WIENER, Mensch, a.a.O., S.63ff

Individuums ist nicht die gesamte Information, die der Rasse in einem bestimmten Zeitpunkt zur Verfügung steht, ohne besondere Anstrengung zugänglich^{204) 205)}.

Aus diesem Handicap, daß u.a. in der Gesellschaft weder eine eindeutige alle Gesellschaftsteilsysteme betreffende Information vorhanden ist, die durch festverortete Kommunikationskanäle, die zwischen den einzelnen Individuen, die in festen permanenten Relationen zueinander strukturiert sein müßten, ohne Verlust übermittelt werden kann, kommt WIENER zu einem sehr starken Negativeindruck über die Möglichkeit einer Sozialkybernetik.

Diese Negativeinstellung zur Sozialkybernetik ist auch der Grund, warum WIENER sich mit der Ausarbeitung einer eventuellen Theorie einer Sozialkybernetik kaum beschäftigt hat.

"Solange ich mich schon für Kybernetik interessiere, weiß ich, daß die Überlegungen²⁰⁶⁾ hinsichtlich Steuerung und Kommunikation, welche ich in Technik und Physiologie anwendbar fand, ebenso anwendbar sind auf Soziologie und Volkswirtschaft. Ich habe mich jedoch absichtlich davon zurückgehalten, diese Gebiete ebenso stark wie die übrigen zu betonen,

203) WIENER, Mensch, a.a.O., S.121

204) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.195

205) vgl. TRINCKER, a.a.O., S.53

wie schwierig dieses Problem für die Gemeinschaftsinformation sein kann, geht aus folgendem Zitat hervor:
"Immer dann, wenn es sich um langfristige Speicherung von Information durch Lebewesen handelt, findet eine sehr erhebliche Auslese statt, d.h. vor die neurophysiologischen Speicher sind sehr wirksame Filter geschaltet, und nur ein Bruchteil der einlaufenden Information kann passieren... Von der insgesamt in einer Reizsituation einlaufenden Information wird..immer nur dieser relativ kleine Anteil ist für die Reaktivierung, für das 'Wiedererkennen' erforderlich."

206) Unterstreichung von mir; ich will damit sagen, daß hier von "Überlegungen" die Rede ist, was nicht gleichzusetzen ist mit der "Kybernetik"

und hier sind meine Gründe für diesen Entschluß: Die Kybernetik bedeutet nichts, wenn sie nicht mathematisch ist, wenn nicht *i n e s s e*, dann *i n p o s s e*. Ich habe festgestellt, daß die mathematische Soziologie und die mathematische Wirtschaftslehre oder Ökonometrie unter einem Mißverständnis leiden, hinsichtlich der korrekten Anwendung in den Sozialwissenschaften und hinsichtlich dessen, was sie von mathematischen Methoden erwarten. Ich habe absichtlich vermieden, Ratschläge zu geben, denn ich bin überzeugt, daß das mit Sicherheit zu einer Fülle oberflächlicher und schlecht durchdachter Arbeiten führen würde."²⁰⁷⁾

Wenn man sich die fünfzehn Merkmalskategorien der Kybernetik vergegenwärtigt, scheint es nur allzu gut verständlich, daß WIENER zu diesem harten Ergebnis kommt. WIENER erläutert, warum die kybernetische Methode auf gesellschaftliche Tatbestände schwer anwendbar ist. Er selbst geht in seiner kritischen Analyse auf den wissenschaftlichen Zusammenhang ein, der zum Entstehen der mathematischen Methoden in den Sozialwissenschaften geführt hat. Diese Entstehungsgeschichte sieht WIENER eng mit der historischen Entwicklung der mathematischen Physik verbunden, die ihren Weg von der "reinen" physikalischen Experimentphase (bis etwa Anfang des 20.Jhd.) bis zur "modernen" Physik gegangen ist. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß sich der Beobachter aktiv einschaltet, nicht in das Experiment selber, sondern um die Beobachtungsergebnisse zu relativieren und zu modifizieren. Dies "hat zur Geburt des logischen Positivismus unserer Zeit geführt".²⁰⁸⁾

In den Sozialwissenschaften sieht WIENER hingegen eine zu enge Verzahnung von Beobachter und Phänomen, wobei die Gefahr immer unterschwellig vorhanden ist, daß der Beobachter

207) WIENER, Gott & Golem Inc., Düsseldorf-Wien, 1965, S.118

208) ebenda, S.120

durch die Untersuchung das Phänomen selbst verändert und so keine exakte Aussage über das Phänomen erreichen kann²⁰⁹⁾. Weil man sich also in der modernen Naturwissenschaft nicht mehr auf die reine Registrierung der Beobachtung beschränkte, sondern die Ergebnisse reflektierte, sind Voraussagen von zukünftigen Ereignissen erst möglich geworden. Dieser "Erfolg der mathematischen Physik weckte beim Sozialwissenschaftler eine gewisse Eifersucht auf ihre Macht, ohne daß er die Geisteshaltung recht verstehen konnte, die zu diesem Einfluß beigetragen hatte. Die Anwendung mathematischer Formeln hatte die Entwicklung der Naturwissenschaften begleitet und war in der Sozialwissenschaft Mode geworden. Gerade wie die primitiven Völker die westlichen Gepflogenheiten denationalisierter Kleidung und des Parlamentarismus übernehmen aus einem unklaren Gefühl heraus, daß diese magischen Riten und Bekleidungen sie auf die Höhe moderner Kultur und Technik erheben werden, so haben die Volkswirtschaftler die Gewohnheit entwickelt, ihre ziemlich unpräzisen Ideen in die Sprache der Infinitesimalrechnung zu hüllen."²¹⁰⁾ WIENER wehrt sich dagegen, daß "sehr wenige Volkswirtschaftler sich dessen bewußt sind, daß, wenn sie das Verfahren der modernen Physik und nicht ihre bloße Erscheinung nachahmen wollen, eine mathematische Ökonomie beginnen muß mit einer kritischen Einschätzung dieser quantitativen Begriffe und der Mittel, die angewandt werden, um sie zu sammeln und zu messen"²¹¹⁾.

Denn Voraussetzung der Methoden der Naturwissenschaft und somit auch der Kybernetik an sich ist zum einen ihre Abgestimmtheit auf den Gegenstand, auf den sie angewendet werden; deshalb ist die Entscheidung, ob eine Methode exakte wissenschaftliche Daten zeitigt oder nicht, davon abhängig, daß die Ergebnisse bei mehrmaliger Anwendung dieser Methode

209) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.200ff

210) WIENER, Gott, a.a.O., S.120

211) WIENER, Gott, a.a.O., S.121

ein hohes Maß an Kontinuität aufweist. Zum anderen kann diese Kontinuität der Ergebnisse nur dann Erfolge aufweisen, wenn der Untersuchungsgegenstand selbst zeitliche Kontinuität besitzt. Das heißt für die Politik-Kybernetik, daß der soziale Tatbestand, an den sie mit kybernetischen Methoden herangehen will, nicht nur für den Zeitpunkt der Untersuchung stark invariant sein muß!! Das ist aber wohl kaum möglich, denn es ist schon herausgestellt worden, daß eben das politische System (sowie fast alle sozialen Systeme) probalistischer Natur sind und somit einer kontinuierlichen Dynamik unterliegen, die die Konstanz des Systems und die Beziehungen der einzelnen Systemelemente ständig variiert.

Auch WIENER sieht hierin einen entscheidenden Einwand, der gegen die Anwendung kybernetischer Methoden spricht²¹²⁾. WIENER erachtet deshalb eine dauernde Revision der "Spielregeln im ökonomischen System" innerhalb bestimmter Perioden für erforderlich²¹³⁾. Weil eben z.B. das Wirtschaftssystem einer ständigen Dynamik unterliegt²¹⁴⁾ (und auch andere soziale Systeme), die die Bedingungen der Zusammensetzung und der Beziehungen der Elemente variiert, ist es nach WIENER "unter diesen Umständen hoffnungslos, ein genaues Maß der Größen anzugeben, die in ihm vorkommen. Es ist weder nützlich noch ehrlich, den Anschein zu erwecken, daß solche, im wesentlichen vage Größen exakte Werte seien, und jeder Anspruch, präzise Formeln auf diese dürftig definierten Größen anzuwenden, ist ein Betrug und eine Zeitverschwendung."²¹⁵⁾

WIENER beschränkt sich aber nicht nur auf eine pauschale Negativkritik zur allgemeinen Anwendung der kybernetischen Methode, die wie gesagt kalkülhaft-mathematisch ist, in den Sozialwissenschaften. Wie in den ersten beiden Kapiteln

212) WIENER, Gott, a.a.O., S.121ff

213) WIENER, Gott, a.a.O., S.112ff

214) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.195ff

215) WIENER, Gott, a.a.O., S.122/123

schon hinreichend erläutert wurde, ist das Hauptanliegen der Kybernetik die Regelung eines bestimmten Zieles durch einen homöostatischen Prozeß. Diese Voraussetzungen für einen homöostatischen Prozeß sind ein zweites kritisches Hauptaugenmerk bei WIENER.

Daß für Gleichgewichtsprozesse, die einer kybernetischen Regelung unterliegen, genügend Informationen nötig sind, steht außer Frage. Es ist schon erwähnt worden, daß WIENER bezweifelt, daß der "wirksame Umfang der Gemeinschaftsinformation" feststellbar ist, noch überhaupt eindeutig quantifiziert werden kann. Die Folge ist u.a., daß nach WIENER ein "Extremer Mangel an tauglichen homöostatischen Prozessen"²¹⁶⁾ z.B. die wirtschaftliche Marktpolitik auszeichnet. WIENER bezeichnet deshalb die Theorie des freien Wettbewerbs, bei dem sich durch Angebot und Nachfrage eine "stabile" Preisdynamik einstellen soll, als eine "einfältige Theorie, die leider der Wirklichkeit entgegen steht"²¹⁷⁾. Selbst mit Marktspieltheorien, wie sie von v. Neumann und Morgenstern entwickelt wurden, ist dieses Ziel nicht zu erreichen²¹⁸⁾. "Es ist das Marktspiel, wie es zwischen vollkommen skrupellosen Teilnehmern gespielt wird. Schon bei zwei Spielern ist die Theorie kompliziert, obgleich sie oft zur Entscheidung über einen bestimmten Verlauf des Spiels führt. In vielen Fällen jedoch, in denen es drei Spieler gibt, und in der überwältigenden Mehrzahl von Fällen, bei denen die Spielerzahl groß ist, ist das Resultat von extremer Unbestimmtheit und Instabilität"²¹⁹⁾.

WIENER geht in seiner Kritik sogar so weit, daß es für ihn nicht nur "keine wie auch immer geartete Homöostase"²²⁰⁾ im

216) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.195

217) ebenda

218) die Theorie der Spiele geht davon aus, daß jeder Spieler in jeder Spielsituation für seine kommende Spielentscheidung alle relevanten Informationen besitzt, um nach einer optimalen u. rationalen Spielstrategie vorzugehen, die einen maximalen Gewinn einigermaßen sicher stellt

219) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.196

220) ebenda

Sozialbereich gibt, sondern zudem das präsentierte Bild des Spielers nicht der empirischen Realität entspricht, da es "eine Abstraktion und eine Verdrehung der Tatsachen"²²¹⁾ ist. Eine Abstraktion und Verdrehung der Tatsachen deshalb, weil WIENER neben diesen "Gaunern", das sind die "intelligenten und vollkommen skrupellosen" Teilnehmer, auch die "Narren" sieht, die der rationalen Handlungsstrategie nicht mächtig sind. Hier sieht WIENER die Gefahr der gesellschaftlichen Manipulation, die in der Spieltheorie immanent vorhanden ist und vor der der "Narr" geschützt werden muß. "Anstatt nach der Art des von -Neumannschen Spielers letztlich auf sein eigenes Interesse zu sehen, handelt der Narr in einer Weise, die im großen ganzen ebenso vorausbestimmbar ist wie die Anstrengungen einer Ratte in einem Labyrinth. Diese Strategie der Lügen - oder besser der Behauptungen, die sich nicht mit der Wahrheit decken - wird ihn veranlassen, eine besondere Zigarettenmarke zu kaufen, jene Strategie wird, so hofft die Partei, ihn veranlassen, für einen speziellen Kandidaten zu stimmen"²²²⁾. In der Gesellschaft, die für WIENER unter entsprechenden Annahmen also aus Gaunern und Narren besteht, muß also zwangsläufig der Narr unterliegen. Und damit er unterliegt "haben wir unsere Maschinerie von Rundfunkhörerbefragungen, Probeabstimmungen, Meinungsforschungen und anderen psychologischen Untersuchungen mit dem Mann auf der Straße als Objekt; und es sind immer Statistiker, Soziologen und Volkswirtschaftler vorhanden, die ihre Dienste an diese Unternehmen verkaufen"²²³⁾. Aus dieser Sicht heraus erklärt sich auch das leidenschaftliche Engagement WIENERS für die "menschenwürdige Verwendung des Menschen"²²⁴⁾, der er eigentlich sein Werk: Mensch und Menschmaschine gewidmet hat²²⁵⁾ 226). Die Gefahr für eine totale Manipulation durch das wissenschaftliche kybernetische Methodenwerkzeug, welches im Rahmen der

221) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.196

222) ebenda, S.197

223) ebenda

224) WIENER, Mensch, a.a.O., S.14

allgemeinen Kybernetik entwickelt wurde, ist nur dadurch gebannt, daß "diese Lügenhändler, diese Ausbeuter der Leichtgläubigkeit noch nicht eine solche Perfektion erreicht haben, daß sie alle Dinge in ihrem Sinne lenken. Das liegt daran, daß kein Mensch ganz Narr oder ganz Gauner ist"²²⁷⁾. Daß dies so ist, hat zur Folge, daß WIENER durchaus für kleine engverbundene Gemeinschaften "ein beträchtliches Maß von Homöostase" sieht, da nur quantitativ begrenzte Sozialgruppen genügend gesellschaftliche Kontrolle zulassen, wobei demgegenüber in quantitativ größeren Sozialgruppen der gesellschaftliche Kontrollmechanismus versagen muß und den "Gauern" die Chance gibt, sich gerade der gesellschaftlichen Kontrolle durch Schutzmechanismen zu entziehen. Diese Schutzmechanismen gegen die gesellschaftliche Kontrolle sind für WIENER "antihomöostatische Faktoren"²²⁸⁾, wobei "die Beherrschung der Nachrichtenmittel die wirkungsvollste und wichtigste ist"²²⁹⁾. Das birgt aber gesellschaftliche Gefahren. Vergewagt man sich, daß für WIENER ja der funktionale Aspekt beider Organisationsformen im Erlernen der Informationsverarbeitung bzw. der Gebrauch derselben besteht, so wird klar, daß gerade die Kommunikationsmittel in Gesellschaften eine entscheidende Rolle spielt. Aber diese Funktion der Informationsübermittlung der Kommunikationsmedien wird überlagert durch eine "sekundäre Funktion", nämlich als Mittel für den Besitzer dieser Medien, "Geld zu verdienen"²³⁰⁾.

225) WIENER, Mensch, a.a.O., S.14

226) vgl. WIENER, Ich und die Kybernetik, München, 1971, S.245ff; Kap. über die moralischen Probleme eines Naturwissenschaftlers

227) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.197

228) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.198

229) ebenda

230) ebenda

WIENER sieht eine dreifache Einschnürung der Kommunikationsmittel, die es darin hindert, ihre "primäre Funktion" auszuüben: "durch die Elimination der weniger gewinnbringenden Mittel zugunsten der gewinnbringenden; dadurch, daß diese Mittel in den Händen der eng begrenzten Klasse der Reichen sind und so natürlicherweise die Meinungen jener Klasse ausdrücken, und schließlich dadurch, daß sie als eine der Hauptstraßen zur politischen und persönlichen Macht vor allem jene anziehen, die nach dieser Macht trachten. Jenes System, welches mehr als alle anderen zur sozialen Homöostase beitragen sollte, ist genau in die Hände derer geraten, die am stärksten an dem Spiel um Macht und Geld beteiligt sind, daß... das hauptsächlich antihomöostatische Element in der Gesellschaft ist"²³¹⁾.

Hier schließt sich, und das ist für die Politik-Kybernetik im höchsten Grade relevant, der teuflische Regelkreis!

Zum einen ist eine größere soziale Organisation bis hin zur Gesamtgesellschaft bei zunehmender Komplexität gezwungen, die Informationen über entsprechende Medien zu vermitteln, da der persönliche Kontakt von Individuum zu Individuum zwecks Informationsübertragung nicht mehr vorhanden ist. Zum anderen geraten aber diese nun notwendigen Kommunikationsmedien immer mehr aus dem Bereich ihrer Primärfunktion, da die gesellschaftliche Kontrolle eben bei größeren Gemeinschaften nicht voll wirksam ist.

WIENER kann aus diesen Überlegungen heraus folgendes Theorem aufstellen: die Informationsmenge, die der Gemeinschaft als Gemeinschaftsinformation zur Verfügung steht, ist umgekehrt proportional zur Größe der Gemeinschaft. Es steht außer Frage, daß unsere Gesellschaften, so betrachtet, von vornherein mit einem entscheidenden Minus ausgestattet sind, was eine Gesellschaftskybernetik mehr als fraglich macht.

231) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.199

WIENER warnt eindringlich vor "der Überschätzung der möglichen homöostatischen Elemente in der Gemeinschaft"²³²⁾; zudem auch die fortschrittlichsten Untersuchungsmethoden in den Sozialwissenschaften "niemals mehr geben als sehr wenige Dezimalstellen, und eben darum können sie uns niemals mit einer Menge nachweisbarer, wichtiger Information versorgen, die mit der verglichen werden kann, die wir bei den Naturwissenschaften zu erwarten gelernt haben"²³³⁾. WIENERS Kritik an der Möglichkeit einer Sozialkybernetik, die ihren Niederschlag in den aufgeführten Äußerungen finden, ist nicht zuletzt dadurch veranlaßt worden, "wegen der beträchtlichen und, wie mir scheint, falschen Hoffnungen, die sich einige meiner Freunde²³⁴⁾ über die soziale Wirkungskraft der neuen Wege des Denkens gebildet haben, die dieses Buch enthalten mag... Sie meinen deshalb, daß es die Hauptaufgabe der unmittelbaren Zukunft sei, die Methoden der Naturwissenschaft auf die Gebiete der Anthropologie, Soziologie und Volkswirtschaft auszudehnen, in der Hoffnung, einen ähnlichen Erfolg auf sozialem Gebiet zu erreichen. Vom Glauben, daß dies notwendig ist, kommen sie zum Glauben, daß es möglich ist"²³⁵⁾.

Diese Meinung, die WIENER aus dem Vergleich der biologischen Kybernetik des homo biocyberneticus, mit seinen realiter existierenden kybernetischen Voraussetzungen zur möglichen gesellschaftlichen Kybernetik des homo sociocyberneticus gewonnen hat, ist bis zu seinem Tod 1964 in seinem harten Kern nicht von ihm revidiert worden. Noch 1963 schreibt WIENER als Resümee in seinem Kapitel "Gesellschaft und Kybernetik":

232) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.199

233) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.202

234) es darf aus der Erwähnung von Karl W.DEUTSCHS Namen im Vorwort zu WIENERS "Mensch u. Menschmaschine" geschlossen werden, daß auch Deutsch neben anderen hier von Wiener gemeint ist.

235) WIENER, Kybernetik, a.a.O., S.200

"Die Sozialwissenschaften sind also kein guter Exerzierplatz für die Ideen der Kybernetik - weitaus ungeeigneter als die biologischen Wissenschaften, in denen die Daten unter Bedingungen gesammelt werden können, die, vom Standpunkt ihrer eigenen Zeitskala aus betrachtet, viel gleichförmiger sind. Denn der Mensch hat sich in seiner physiologischen Struktur, im Gegensatz zur Gesellschaft als Ganzes, seit der Steinzeit sehr wenig verändert, und das Leben eines Individuums umfaßt viele Jahre, in denen sich die physiologischen Bedingungen im ganzen langsam und voraussagbar ändern. Das bedeutet indessen nicht, daß kybernetische Ideen auf die Soziologie und Ökonomie nicht anwendbar wären. Es bedeutet vielmehr, daß diese Ideen, bevor sie auf einem so formlosen Gebiet angewandt werden, in der Technik und in der Biologie geprüft werden sollten. Wenn diese Vorsichtsmaßnahmen beachtet werden, dann ist die bekannte Analogie des Staatskörpers zum Körper des Individuums gerechtfertigt und brauchbar"²³⁶⁾.

Um Mißverständnissen vorzubeugen; es ist wohl aus den angeführten Zitaten von WIENER nicht zu schließen, daß die kybernetische Bestätigung im biologischen Bereich dazu legitimiert nun auch im sozialen Bereich kybernetisch vorzugehen, sondern daß im sozialen Bereich dieselben Bedingungen vorhanden sein müssen wie im biologischen Bereich, da für diesen Bereich nachgewiesen werden konnte (geprüft wurde), daß unter biologischen Bedingungen die Kybernetik Anwendung findet!

236) WIENER, Gott, a.a.O., S.123/124

3.2 Philipp HERDER-DORNEICH

3.2.o Explikation

Daß die Analyse der konkreten Literatur zur Politik-Kybernetik mit HERDER-DORNEICH beginnt, hat rein methodische Gründe, da er die Kritik WIENERS aufnimmt.

HERDER-DORNEICH setzt mit seiner Kritik an WIENER dort an, wo WIENER seine Kritik an einer wissenschaftlichen Etablierung von Sozialkybernetik u.a. durch die raschen prozessualen Vorgangszyklen im Wirtschaftsbereich bzw. in allgemeinen Sozialbereichen begründet. Diese Sozialbereiche sind nach WIENER wegen ihrer zeitlichen Nichtkontinuität der empirischen Grundlagenfakten, die eine ihr gemäße statistische Methode nicht aus sich selbst hervorbringen können, da sie im Gegensatz zur Biokybernetik einer relativ schnelleren Dynamik des Wissenschaftsobjekts unterliegen, einer befriedigenden Anwendung der Methodik der allgemeinen kybernetischen Statistik nicht zugänglich.

HERDER-DORNEICHs nachfolgende Kritik an WIENER ist wegen des zu engen gewählten Ansatzpunktes bezüglich WIENERS Kritik zur Sozialkybernetik in hohem Maße nicht gerecht, was sich zusätzlich in einer viel zu globalen Kritik dokumentiert: "W i e n e r konzentrierte sich auf die Statistik. Er glaubte, zur Anwendung der Kybernetik Gesetzmäßigkeiten in der Statistik finden zu müssen, was natürlich nicht möglich ist. Ohne eine genauere Kenntnis der Wirtschaftstheorie und ihrer Dogmengeschichte, war W i e n e r in die Methode der Historiker verfallen. Er resignierte schließlich wie sie, erschreckt vor der Vielfalt der Erscheinungen²³⁷⁾. So kam er zu dem Schluß, daß eine Bearbeitung wirtschaftlicher Vorgänge mit Hilfe der kybernetischen Gedankenwerkzeuge nicht möglich oder zumindest nicht vordringlich sei...Das Denken in einfachen wirtschaftlichen Modellen war ihm offensichtlich nicht

zugänglich. Statt seine Analyse der sozialen Steuerung bei den einfachen Erscheinungen anzusetzen, begann er bei den kompliziertesten und am schwersten zu übersehenden Vorgängen."²³⁸⁾

Als Beleg dafür führt HERDER-DORNEICH z.B. den WIENERSchen Ansatzpunkt der Sprache und seine immanente Informationsfunktion an. Er übersieht aber dabei, daß die Sprache gerade im WIENERSchen Kybernetik-Kontext als Kommunikationsmittel einen herausragenden Platz einnehmen muß und nicht eliminiert werden darf, da sie (gesprochen, geschrieben, gesendet etc.) ein notwendiges kommunikatives Mittel darstellt, weil nach WIENER die Gemeinschaft zu groß geworden ist.²³⁹⁾

Es hätte nach HERDER-DORNEICHs Meinung für WIENER naheliegen müssen, nachdem WIENER die Gefahr des korrumpierenden Aspektes der Information gesehen hatte (weil die sekundäre die primäre Funktion der Kommunikationsmittel überlagert)²⁴⁰⁾,

237) was HERDER-DORNEICH aber nicht daran hindert in seiner Kritik an spieltheoretischen Erörterungen, ebenfalls vor "dieser Vielfalt der Erscheinungen zu erschrecken"

vgl. HERDER-DORNEICH, zur Theorie der sozialen Steuerung, Köln, 1965, S.25

"Die Theorienentwicklung hat dahin geführt, daß durch die Vielzahl der zu berücksichtigenden Parameter der Bereich des Rechenbaren überschritten wurde. Die einzelnen Variablen sind entweder nicht mehr in Maßgrößen zu fassen oder mit Risikofaktoren und Bewertungsfaktoren zu gewichten, so daß die Versuche, quantifizierenden Formeln anzuwenden, vorläufig unbefriedigend bleiben muß"

238) HERDER-DORNEICH, Soziale Kybernetik, Köln, 1965, S.18/19

239) vgl. WIENER Abschnitt

240) ebenda

nun!! den Regelmechanismus des Geldes zu untersuchen! "Es hätte für WIENER nun nahegelegen, die Regelungskraft des Geldes zu untersuchen und die Nutzenanwendung der Ergebnisse der Kybernetik hier zu ziehen. Er verbaute sich indessen auch diesen Weg der Weiterführung seines Gedanken, indem er sich auf ein sehr oberflächliches Bild der Wirtschaft zurückzog; in dieser Wirtschaft ist alles ungeordnet"²⁴¹⁾.

HERDER-DORNEICH versucht deshalb, weil ihm auf der einen Seite die Theorien von WIENER²⁴³⁾ und auch von HOMANS²⁴²⁾ "zu allgemein und im wesentlichen erfolglos"²⁴⁴⁾ sind, und auf der anderen die Theorien von TUSTIN, FÖHL und BEER zu speziell²⁴⁵⁾ sind aber damit "große Erfolge erzielt"²⁴⁶⁾ haben, "auf einem M i t t e l w e g einiges zu erreichen".²⁴⁷⁾ HERDER-DORNEICH kommt so zu seiner Sozialkybernetik "einer speziellen Form der rückgekoppelten Information...die Information durch das Weiterreichen formelhafter S c h e i n e"²⁴⁸⁾.

Ihre Wissenschaftliche Grundlage hat diese sozialkybernetische Theorie nach HERDER-DORNEICH durch das Aufkommen der arbeitsteiligen Gesellschaft. HERDER-DORNEICH geht davon aus, "daß in großen, vielverzweigten und unübersichtlichen, arbeitsteiligen Gesellschaften Steuerungsprobleme in besonderem Maße auftreten. Wir können uns dabei nicht darauf verlassen, daß die Steuerungsmethoden, die sich in der kleinen, übersichtlichen Gruppe bewähren, ebenso in der

241) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.20

243) vgl.HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.17

242) vgl.HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.20

244) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, s.s.O- S.25

245) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O. S.22ff

246) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O. S.25

247) ebenda

248) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.26

großen arbeitsteiligen Gesellschaft funktionieren. Hier sind die Steuerungsprobleme nicht nur q u a n t i t a t i v, sondern auch q u a l i t a t i v verschieden²⁴⁹⁾; (z.B. geringere Aufnahmebereitschaft für Informationen können wegen ihrer Fülle nicht alle empfangen werden und registriert werden; Informationssender ist zum Teil für Informationsempfänger unbekannt)²⁵⁰⁾.

Da Steuerungsmechanismen eng an Informationen geknüpft sind und die Informationsträger "Sprache" und auch "Schrift" wegen ihrer vielfältigen Variationsmöglichkeiten für HERDER-DORNEICH zu komplex sind²⁵¹⁾, sieht er "sein" ideales informationstragendes Steuerungsmittel im "Schein" ("ein ursprünglich langer Text erstarrt zur kurzen Formel auf einem genormten S c h e i n"²⁵²⁾²⁵³⁾.

Von den von HERDER-DORNEICH aufgeführten Scheinen interessieren für die Politik-Kybernetik nur die "Wahlscheine"²⁵⁴⁾ und die damit verbundenen Aussagen und Probleme.

Die soziale Steuerung durch Wahlscheine ist nicht nur erst wirksam mit jeweiligen Wahlakten²⁵⁵⁾ an sich, sondern bleibt auch in ihrer Wirksamkeit auf die zeitliche Periode nach diesen Wahlakten noch erhalten. Dies liegt nach HERDER-DORNEICH darin begründet, daß der Wahlschein nicht

249) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.32

250) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.39

251) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.39ff

252) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.41

253) HERDER-DORNEICH schränkt überdies die Fülle von möglicher Information auf die Information ein, die über Produktion im weitesten Sinne inform.

254) neben Wahlscheinen (S.48f) gibt es noch drei weitere kybernetisch wirkende Hauptscheine: Gutscheine, Be-rechtigungsscheine, Geldscheine (S.44ff); deren Unterschiede (S.50ff) im Geltungsbereich, der Stückelung, Weitergabeperiode liegen

255) vgl. in diesem Zusammenhang zur Theorie der Wahlen bei HERDER-DORNEICH: Zur Theorie d.soz.Steuerung, a.a.O., S.14ff; und: Soz.Kybernetik, a.a.O., S.76ff;

Information enthält, sondern durch die kybernetische Rückkopplung (in Richtung auf die zukünftige Regierung, die aus dem jeweiligen Wahlergebnis resultiert), eine bestimmte Legitimation für soziale Steuerung beinhaltet²⁵⁶⁾.

Deshalb "gewinnt die Information Steuerungskraft erst dann, wenn sie zwingend ist"²⁵⁷⁾. Wahlscheine sind nach HERDER-DORNEICH gerade eben mit dadurch gekennzeichnet, daß sie einen hohen "Aufforderungscharakter"²⁵⁸⁾ und einen "Zwang zur Weiterverwendung"²⁵⁹⁾ für ein bestimmtes Verhalten haben. Diese beiden Merkmale sind bei Meinungsumfragen nicht vorhanden, was dazu führt, daß politische Meinungsumfragen zwar informiernn, aber sie nicht als Steuerungsmittel auszeichnet²⁶⁰⁾.

Beide oben aufgeführten Merkmale der Wahlscheine werden in ihrer Steuerungskraft beeinträchtigt, wenn sie nicht unter einer bestimmten "Konkurrenz um die Scheine"²⁶¹⁾ stehen; außerdem ist durch diese Konkurrenz gewährleistet, daß persönliche und soziale Ziele z.B. bei politischen Kandidaten kongruent werden²⁶²⁾.

Ehe man auf die Beurteilung und Kritik dieser Theorie eingeht, ist es erwähnenswert, daß HERDER-DORNEICH auf einige Aspekte aufmerksam macht, die von keinem anderen Autor der Politik-Kybernetik in dieser Perspektive so beachtet wurden, die aber meiner Meinung nach für das Problem der Politik-Kybernetik sehr brisant sind.

Grundsätzlich geht HERDER-DORNEICH davon aus, daß seine

256) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.64: "Zur Steuerung reicht die Information allein nicht aus. Der Rückkopplungseffekt ist notwendig, der die Aktion an die Reaktion bindet. Die Rückkopplung darf dabei nicht zufällig sein, sondern muß z w i n g e n d erfolgen"

257) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.61

258) ebenda

259) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.65

260) vgl. HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.62f und: Zur Theorie d.soz.Steuerung, a.a.O., S.119f

261) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, a.a.O., S.67

Theorie der Sozialkybernetik durch Wahlscheine, nicht nur auf den Wahlaktbereich von nationalen Wahlen (z.B. Bundestagswahl) zu beziehen ist, sondern auf jeden Wahlaktbereich (z.B. auch Wahlen in einzelnen politischen Gruppen, Verbänden etc.). Dies führt 1.) auf das Problem des steuernden Einflusses nicht nur allein durch Wahlscheine, sondern vielleicht in viel stärkerem Maße durch sogenannte Gruppenverhandlungen²⁶³⁾ der politischen Verbände, die alle zusammen gleichsam den legitimen Einfluß auf das Regierungssystem ausüben²⁶⁴⁾.²⁶⁵⁾

2.) auf das Problem der jeweiligen Wahlmodi, die bei den einzelnen Wahlakten zur Anwendung kommen²⁶⁶⁾, was im besonderen Maße die Rolle der sogenannten Grenzwähler (Wähler mit keiner ausgeprägten Haltung für die eine oder andere Partei) stark berührt, da sie bei dem Mehrheitswahlrechtsmodus durch "ihren" Wahlschein einen größeren Einfluß haben als bei einem Verhältniswahlmodus, da es hier mehrere Gruppierungen von sogenannten Grenzwählern zwischen vielen Parteien gibt²⁶⁷⁾.

3.) auf das Problem der politischen Willensbildung²⁶⁸⁾, denn der Willensausdruck ist beim Wahlschein in dem nationalen Wahlakt identischer mit dem Willen des Wählers, als der Willensausdruck, der durch Gruppenverhandlungen dokumentiert wird. Zudem können durch den mehr funktionalen

262) HERDER-DORNEICH, Zur Theorie d.soz.Steuerung, a.a.O., S.28

263) zum Problem und der Theorie der Gruppenverhandlungen, s.HERDER-DORNEICH, Theorie d.soz.Steuerung, a.a.O., S.20f

264) vgl. zum Problemfeld 1.), Theorie d.soz.Steuerung S. 20ff und S.56ff

265) Mit stark vereinfachten Worten: die Wähler wählen in den nationalen Wahlen die Volksvertreter ins Parlament, die ihrerseits die Regierung "wählen". Die Wähler sind aber auch gleichzeitig Mitglieder in Verbänden, die Verbandsfunktionäre wählen. Diese treten einflußnehmend mit der Regierung in Form von Gruppenverhandlungen in Kontakt; vgl.entsprechende Graphik, Th.d. soz.St., S.57

Charakter der Verbände, Widersprüche zum eigentlichen Willen des Wählers auftauchen, da dieser mehreren Verbänden angehören kann, die unterschiedliche Willensziele wahrnehmen.

4.) auf das Problem der Werte²⁶⁹⁾, welches unmittelbar mit dem Problem der Willensbildung zusammenhängt. Das Problem der Werte ist grundsätzlich mit der Funktion der Wahlscheine gekoppelt. Ist die eine Funktion der Wahlscheine eben die, daß der Wähler anonym bleibt²⁷⁰⁾, da er seine "Identität nicht preisgeben will"²⁷¹⁾, so ist nach HERDER-DORNEICH die andere Funktion die politologisch²⁷²⁾ und soziologisch viel diskutierte "Lösung von Bewertungsproblemen"²⁷³⁾.

266) vgl. zum Problemfeld 2.): Theorie d.soz.Steuerung, S.14ff

267) vgl. z.B. WILDENMANN/KALTEFLEITER: Voraussetzungen zur Erörterung der Auswirkungen von Wahlsystemen, in: PVS 1966, S.557-573; hier setzen sich die Autoren mit dem Problem des F.D.P.-Wählers bei Verhältnis- bzw. Mehrheitswahlmodus auseinander; weitere Literatur zu diesem Problemfeld dort.

268) vgl. zum Problemfeld 3.): Theorie d.soz.Steuerung, S.25ff und S.91ff

269) vgl. zum Problemfeld 4.): Soz.Kybernetik, S.97ff

270) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.97:

"In der Masse beschränkt sich die Steuerungstätigkeit des Einzelnen nur noch darauf, die Scheine weiterzugeben. Es ist nicht notwendig, daß sich die Partner untereinander kennen. Sie müssen die Spielregeln beachten, mehr brauchen sie voneinander nicht zu wissen... Beide Partner bleiben anonym... So eignen sich Scheine besonders zur Steuerung anonymer Massen"

271) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.98

272) vgl. z.B. FLECHTHEIM: zum Wertproblem in der Politik, in: PVS 1964, S.188-202

273) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.100

Denn nach Zugrundelegung der objektiven Wertlehre bestehen die Bedürfnisse der Wähler objektiv und sind somit feststellbar, wobei dann "das Informationsproblem über die Werte sich auf eine Feststellung der Anzahl der Personen mit bestimmten bedürf relevanten Merkmalen reduziert"²⁷⁴⁾. Unter diesen Annahmen genügt es nach HERDER-DORNEICH, die Gesellschaft durch "Gutscheine" zu steuern.

Legt man aber die subjektive Wertlehre zugrunde, nach der es a priori nicht feststellbar ist, welche Bedürfnisse überhaupt vorhanden sind (und außerdem welche Wähler welche Bedürfnisse haben, ist schon gar nicht feststellbar), versagt hier nach HERDER-DORNEICH die Sozialkybernetik durch "Gutscheine", und es wird die Forderung nach einem "Universaltauschmittel" notwendig, das HERDER-DORNEICH in der Steuerung der Gesellschaft durch "Geldscheine" sieht.

Da nach HERDER-DORNEICH beide Wertlehren extreme Standpunkte einnehmen und kaum miteinander vereinbar sind, sieht er in der "Lehre vom Anspruchsniveau" die ideale Zwischenstellung, die die Gesellschaftskybernetik durch "Wahlscheine" optimal ermöglicht. Nach der Lehre vom Anspruchsniveau sind die Bedürfnisse des Wählers sowohl subjektiv als auch objektiv, da sich die individuellen Bedürfnisse des Wählers in einer Gruppe (Verband etc.) angleichen.

Unter dieser Annahme des Anspruchsniveau stellt sich für HERDER-DORNEICH nur noch das Problem, dieses gemeinsame Bedürfnis zu artikulieren, um die Bedürfnisbefriedigung zu erlangen. Diese Bedürfnisartikulation wird durch Wahlscheine verwirklicht.

274) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.101/102

3.2.1 Kritik

Vorweg muß (dies gilt auch für noch kommende Autoren) festgestellt werden, daß die Kybernetik einen Unterschied macht zwischen Steuerung und Regelung, wobei die Steuerung u.a. durch das Fehlen von Rückkopplungsstrukturen gekennzeichnet ist²⁷⁵⁾. Dies ist insofern wichtig, als Autoren, die in ihrer Theorie mit Rückkopplungsstrukturen arbeiten, eben den Kriterien der kybernetischen Regelung unterworfen werden müssen. Zweifellos gilt dies somit auch für die Theorie von HERDER-DORNEICH.

So gesehen (und man muß das so sehen!) ist die Theorie von HERDER-DORNEICH mit erheblichen Mängeln behaftet. Grundsätzlich ist der extreme Mangel zu beklagen, daß es ihm nicht gelungen ist, seine Theorie mit den einschlägigen Termini der Kybernetik durchgängig zu versehen. Diese Tatsache ist nicht dadurch zu verschleiern, daß HERDER-DORNEICH diesen Mangel angeblich bewußt in Kauf genommen hat; "Um im Rahmen einer ersten Einführung in die Problematik die Darstellung nicht zu sehr zu belasten, wurde auf den Ausbau der Modelle durch weitere begriffliche Instrumente verzichtet. So wurde vor allem das Problem der Stabilität, Ultrastabilität und Varietät noch nicht einbezogen"²⁷⁶⁾.

Diese Vernachlässigung hat eher nicht dazubeigetragen, die Theorie zu entlasten, sondern im Gegenteil. Hätte HERDER-DORNEICH zu den spärlichen kybernetischen Termini wie z.B. Information, Rückkopplung, Gleichgewicht²⁷⁷⁾ und kumulativer

275) vgl. KLAUS, Wörterbuch der Kybernetik, 2 Bde., Frankfurt-Hamburg, 1971, Stichwort: Steuerung/Regelung
vgl. MÜLLER, Lexikon der Kybernetik, Quickborn, 1964, Stichwort: Steuerung/Regelung

276) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.128

277) vgl. HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.78ff

Prozeß²⁷⁸⁾ doch solche Probleme wie die kybernetische "Stabilität, Ultrastabilität und Varietät" in seine Theorie integriert, so wäre ihm wohl spätestens dort aufgegangen, daß kumulative Prozesse (positive Rückkopplung) in der Regel mit kybernetischer Stabilität häufig in einen Widerspruch führen ("k u m u l a t i v e R ü c k k o p p l u n g" besteht dann, wenn die Rückwirkungen dazu führen, die Stabilität des Systems aufzuheben"²⁷⁹⁾). Neben diesem Mangel an Begriffen ist festzuhalten, daß es ihm nicht gelungen ist, einen formalen Regelkreis vorzustellen, in dem durch die Wahlscheine ein bestimmtes gesellschaftliches Zielniveau erhalten bleibt, und zwar eben durch Regelung auf der Basis von z.B. Wahlscheinen. Die Darlegungen über den Wahlscheincharakter sind ohne Zweifel im kybernetischen Kontext richtig (mehr oder weniger) gesehen, so der Informationsgehalt der Wahlscheine und der damit verbundene Charakter des Zwanges eine bestimmte Verhaltensform zu determinieren sowie der Aspekt, diese Wahlscheininformation ebenfalls zwingend weiterzugeben. Aber das ist auch bald schon alles. Könnte man den Wahlschein mit dem quantifizierten Ausdruck der Menge von Wahlscheinen für die eine oder andere Partei noch als kybernetischen ISTwert identifizieren, wird die Identifikation der Führungsgröße schon erheblich schwieriger. Es scheint sogar so, daß in der Theorie gar keine Führungsgröße vorhanden ist. Dies könnte noch verwunden werden, aber es geht nicht, daß HERDER-DORNEICH von Rückkopplung spricht und nicht darlegt, wie denn die spezifische Rückkopplung zum Wähler zurück aussieht. Detaillierte Aussagen zu diesem wichtigen Problem fehlen gänzlich. Selbst wenn man zugute hält, daß es in dieser Theorie um die Regelung nicht des Wählers, sondern eher um die Regelung durch den Wähler (also Regelglied) geht, fällt auch dieses Konzept zusammen.

Ein Beispiel soll dies näher erläutern. HERDER-DORNEICH gibt als zentralen Mechanismus der Regelung die Wahlscheine

(also eine Art von Stellgröße), folglich wird sich die Veränderung der Regierung (also Regelstrecke) wahrscheinlich nur auf der Basis solcher Wahlscheine vollziehen. Es ist schon in der Explikation dargelegt, daß die Regierung auch durch sogenannte Gruppenverhandlungen verändert werden kann. Dies geschieht aber nicht durch Wahlscheine, sondern durch konkrete Verhandlungen - hier ist also die einheitliche Konzeption der ausschließlichen Regelung durch z.B. Wahlscheine unterbrochen.

Schaut man sich die entsprechenden Erläuterungen und die Graphik²⁸⁰⁾ an, so fällt auf, daß entgegen jeder kybernetischen Regelung die Informationströme der Wahlscheine nicht den kybernetischen Anforderungen des Regelkreises in einem rückgekoppelten kreiskausalen Prozeß ablaufen, sondern im Gegenteil hochgradig linear konzipiert sind. Mit anderen Worten: es sind keine rücklaufenden Ströme vorhanden, die angeben, inwieweit die Wähler (Verbände, Parlament etc.) wieder rückwirkend beeinflußt wird. Warum er bei diesem Mangel überhaupt von Rückkopplung spricht, bleibt uneinsehbar! Wie sollte dies auch geschehen, wenn HERDER-DORNEICH seine Sozialkybernetik auf das Fundament der Regelung durch Wahlscheine aufbaut.

Bei den Formen der Gutscheine bzw. Geldscheine scheint diese Rückkopplung in der Tat zu funktionieren, obwohl man auch diese Scheine auf die Bedingungen der Kybernetik hin genauer überprüfen müßte.

Bei dem Wahlscheinmechanismus, wie ihn hier HERDER-DORNEICH vorstellt, wird der Rückkopplung zwischen Regierung und Wähler nicht Rechnung getragen, da es keinen Wahlscheinstrom in Richtung von Regierung zum Wähler geben wird.

278) vgl. HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.85ff

279) vgl. KLAUS, Wörterbuch, a.a.O., Stichwort: Rückkopplung

280) HERDER-DORNEICH, Theorie d.soz.Steuerung, S.55ff

Man könnte allerdings einwenden, daß zwischen Regierung und Wähler eine Rückkopplung besteht, ähnlich wie bei EASTON²⁸¹⁾ zwischen "demands und support" auf Seiten der Wähler und die entsprechende Befriedigung ("output") auf Seiten der Regierung, aber dann muß HERDER-DORNEICH genau angeben, wie diese Rückkopplung kreischausal aussieht und auf welchem kybernetischen Boden sie steht.

Alle die Voraussetzungen, wie sie in den ersten drei Merkmalskategorien zum Teil formuliert sind, die den Anfangsbedingungen der Kybernetik erst einmal gerecht werden müssen, sind bei ihm schon nicht erfüllt. Das heißt, es ist ihm nicht einmal gelungen, das uninterpretierte Leerstellengerüst des Regelkreises durch empirische Interpretationen in seine Theorie zu integrieren; erst nach formaler bzw. entsprechender empirischer Darstellung dieses Gerippes des kybernetischen Regelkreises kann überprüft werden, ob die dabei vorgestellte Projektion empirisch auffindbar ist sowie den Kalkül (interpretierten) des Regelkreises erfüllt. Es erübrigt sich somit von selbst, weitere Merkmalskategorien heranzuziehen.

Es gilt festzustellen, daß HERDER-DORNEICHs kritische Bemerkungen zur Kritik WIENERS an Sozialkybernetik zu voreilig waren, da es meiner Meinung nach der Sache der Politik-Kybernetik eher schadet, wenn man mit dem Detail anfängt, wie er es im Gegensatz zu WIENER vorschlägt, und dabei die Gesamtübersicht aus den Augen verliert. Mit großer Skepsis muß also das "Schlußwort" von HERDER-DORNEICH reflektiert werden, in dem er u.a. bezüglich seiner Theorie feststellt:

"Bedeutsam für die Theorie der sozialen Steuerung ist die Erfassung der Scheine als allgemeine Steuerungsträger.

281)

Dadurch wird es möglich, Steuerungssysteme in ihren Zusammenhängen exakt zu erfassen und zu quantifizieren. Die Vorteile der Beschränkung auf derartige formale Rückkopplungsinstrumente liegen auf der Hand, wenn man Vergleiche zieht mit den Versuchen von W i e n e r oder H o m a n s, Rückkopplungsprozesse allgemein soziologischer Art zu definieren. Diese Versuche verbleiben weithin im Bereich reiner Vergleiche, sie sind nicht quantifizierbar. Während hier also zurückgegangen wurde auf formale, empirisch erfaßbare Scheine, wurde andererseits eine begriffliche Ausweitung vorgenommen und viele Einzelercheinungen unter dem S a m m e l b e g r i f f d e r S c h e i n e zusammengefaßt²⁸²⁾.

282) HERDER-DORNEICH, Soz.Kybernetik, S.128/129

3.3 Eberhard LANG

3.3.0 Explikation

In der Überleitung wurde darauf hingewiesen, daß die Anwendung der kybernetischen Theorie und ihrer Methode auf das politische System nur dann legitimiert ist, wenn sich das Leerstellengerüst des Regelkreises auf die konkrete Wirklichkeit projizieren läßt. Dann erst in zweiter Linie ist zu prüfen, ob die fest interpretierten Zeichen des Regelkreises zutreffen. Genau diesen aufgezeigten Weg versucht LANG nachzuvollziehen. Ausgehend von der Erläuterung der Regelkreiselemente wird "das Modell des Regelkreises auf den Staat übertragen... Erst dann soll versucht werden, die einzelnen Institutionen dahin zu überprüfen, ob sie zum Modell eines Regelkreises passen oder nicht"^{283/284}).

Ist bei HERDER-DORNEICH der Mangel beklagt worden, daß er in seiner Theorie die kybernetischen Termini vernachlässigt hat, ist dieser Vorwurf für LANG nicht berechtigt. Es empfiehlt sich, die rein kybernetischen Darlegungen von LANG kurz zu referieren und zu analysieren. Für LANG ist mit dem Kalkül des Regelkreises nicht nur eine "gleichmäßige, bleibende, berechenbare Ordnung"²⁸⁵) (MK = Merkmalskategorie 2) verbunden, sondern ebenso das voraussetzbare Wissen um den einwandfrei definierten Sollwert (MK 10), der durch Regelung konstant gehalten werden soll²⁸⁶). Dazu ist nötig, daß "die reale Beschaffenheit des Istwertes irgendwie 'meßbar' sein muß, damit der Istwert mit dem Sollwert verglichen werden kann"²⁸⁷) (MK 11).

283) LANG, Staat und Kybernetik, Salzburg und München, 1966, S.39 (s.a. S.46)

284) vgl. zum Thema Staat und Kybernetik: z.B. KANNEGIESSER, leitungswissenschaftliche Probleme unter dem Gesichtspunkt der Kybernetik, in: Staat und Recht, 1965, S. 1609-1636 ebenda auch: GALPERIN, LEBEDEV, die Leitung der gesellschaftlichen Prozesse und die Kybernetik; weitere Hinweise bei: SIMITIS, rechtliche Anwendungs-

Prinzip der selbsttätigen Regelung ist somit auch für ihn, daß die Regelung automatisch erfolgt²⁸⁸⁾ (MK 11), wobei der Mechanismus des Regelvorgangs "die zu regelnde Größe fortlaufend erfaßt"²⁸⁹⁾ (MK 9). Die Regelungstätigkeit des Regelgliedes setzt erst ein "wenn die Regelgröße eine Abweichung vom vorgegebenen Wert erfährt"²⁹⁰⁾ (MK 11) - also in nicht-antizipierender Weise. Für diesen Regelungsprozeß ist es daher von der Struktur her wichtig, daß "es sich bei den einzelnen Regelkreisgliedern um 'gerichtete' Glieder handelt"²⁹¹⁾ (MK 8), d.h. die Informationsströme laufen in einer genau vorherbestimmten strukturalen und zeitlichen (regelkreislogischen) Richtung ab²⁹²⁾, wobei auch bei LANG die Regelkreisreaktion einem bestimmten Zeitlimit unterliegt²⁹³⁾. Daß zudem das Regelglied zwecks dauernder Anpassungsfähigkeit (d.h. hier Funktionseffektuiierung des Regelgliedes) eine bestimmte Forderung nach Komplexitätsadäquanz zum Umweltbereich aufweisen muß, ist für ihn ebenso unbestritten²⁹⁴⁾ (MK 15), wie die Quantifizierbarkeit der entscheidenden Größen²⁹⁵⁾ (MK 5).

möglichkeiten kybernetischer Systeme, Tübingen, 1966

285) LANG, a.a.O., S.13

286) LANG, a.a.O., S.16

287) LANG, a.a.O., S.18

288) LANG, a.a.O., S.19

289) LANG, a.a.O., S.20

290) LANG, a.a.O., S.28

291) LANG, a.a.O., S.20

292) LANG, a.a.O., S.20

293) LANG, a.a.O., S.77 und S.90

294) LANG, a.a.O., S.50/51 und S.98

295) LANG, a.a.O., S.71

Bleibende Mängel in seiner kybernetischen Darstellung treffen nur vereinzelt zu, so z.B. wenn er den Regelkreis mit einem geschlossenen System²⁹⁶⁾ anstatt mit einem offenen vergleicht; dies aber an anderer Stelle insofern korrigiert, als er dort die Steuerung ebenfalls als ein "abgegrenztes System" bezeichnet²⁹⁷⁾. Hier liegt bei der Regulationscharakteristik eine Verwechslung von geschlossenem kreiskausalen Wirkungsgefüge mit geschlossenem System vor. Ebenso die falsche definitorische Darstellung von positiver und negativer Rückkopplung²⁹⁸⁾.

Bedauerlich bleibt aber die Tatsache, daß LANG das Problem Regelung versus Steuerung zwar richtig erkannt hat, indem er "die Rückkopplung als Kern jeder Regelung"²⁹⁹⁾ identifiziert und dementsprechend seine Theorie als Regelung aufbaut, aber letztlich bei dem Versuch, die Kybernetik zu definieren, in den Fehler verfällt, Regelung und Steuerung unter dem Begriff Kybernetik mit dem Hauptkennzeichen des rückgekoppelten Regelkreises zu subsumieren!³⁰⁰⁾ ³⁰¹⁾ Obwohl gerade LANG genau differenziert, daß die Steuerungen nur "als Teilprozesse in allen Regelkreisen eine Rolle spielen, so steuert der Meßfühler den Regler, der Regler

296) LANG, a.a.O., S.16

297) LANG, a.a.O., S.21

298) LANG, a.a.O., S.19

299) LANG, a.a.O., S.19

300) LANG, a.a.O., S.23: "Im folgenden soll Kybernetik - im Anschluß an Stafford Beer - als allgemeine Theorie der Regelung (und Steuerung) verstanden werden"

301) liest man bei Beer an der von LANG angegebenen Stelle nach, so zeigt sich, daß Beer keinesfalls die "Steuerung" mit in die Begriffsdefinition einbezogen hat, sondern allein auf die "Regelung" rekurriert;

BEER, Kybernetik und Management, Hamburg, 1962, S.21

die Stellgröße"³⁰²⁾ (MK 13 u.14). Mit anderen Worten: es ist also durchaus von ihm richtig gesehen, daß im kreis-kausalen Regelungsprozess einzelne determinative Aktionen vorherrschen müssen, die durch den Begriff "Steuerungen" charakterisiert sind.

Eine Legitimation, das Regelkreismodell auf den Staat zu projizieren, leitet LANG davon ab, daß einmal "das deutsche Wort 'Regelung' im Bereich des Rechts beheimatet ist"³⁰³⁾ und zum anderen durch den Nachweis "der Herkunft und Geschichte des Wortes"³⁰⁴⁾, wobei er u.a. die Definition von AMPERE heranzieht (Kybernetik ist eine Verfahrensweise des Regierens). Beides scheint doch zu vage, als daß sich hieraus die Legitimation ableiten ließe³⁰⁵⁾. Gerade die Problematik des Ampèreschen Kybernetikbegriffs! ist im ersten Kapitel schon diskutiert worden.

Grundsätzlich sieht LANG keine entscheidenden Schwierigkeiten, das Regelkreismodell mit all seinen erforderlichen Implikationen (s.o.) auf den Staat zu übertragen.

302) LANG, a.a.O., S.22

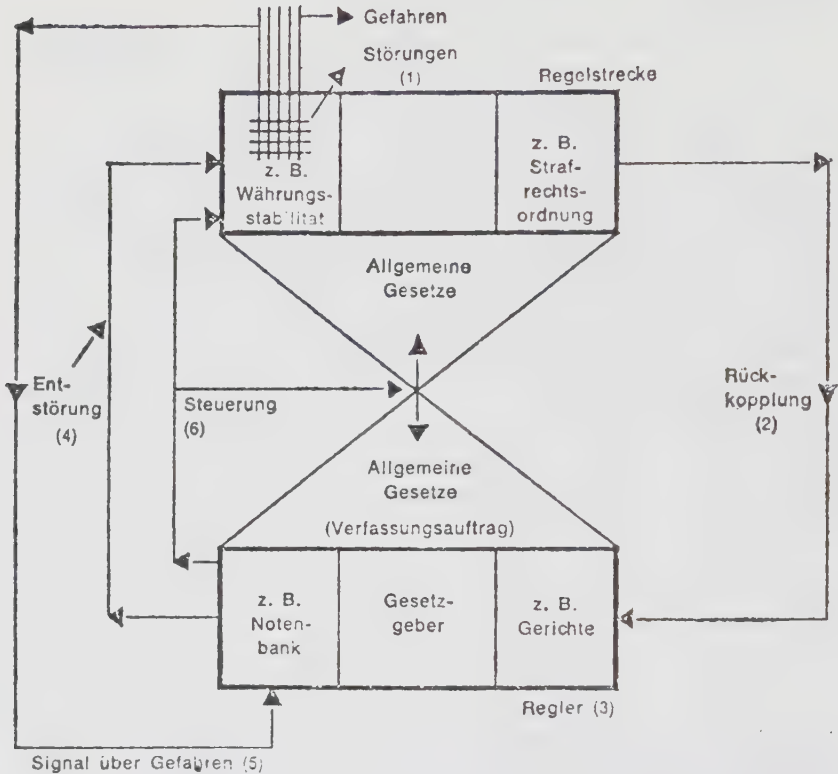
303) LANG, a.a.O., S.33

304) LANG, a.a.O., S.34

305) vgl. auch die m.E. voreilige Gutheißung der Anwendung der Spieltheorie, S.36

Das Modell von LANG läßt sich formal so darstellen:³⁰⁶⁾

Der Staat als Regelkreis läßt sich folgendermaßen darstellen:



- (1) Störungen innerhalb des vom Gemeinwohl umfaßten Bereichs
- (2) Rückkopplung = Informationsweitergabe an den Regler
- (3) Regler: Prüfung der Information und Beschluß über Entstörungsmaßnahmen
- (4) Entstörung: Verwirklichung der vom Regler beschlossenen Maßnahmen
- (5) Störgrößenaufschaltung: Informationen über noch außerhalb der Regelstrecke befindliche, aber drohende Störungen [sodann (3) und (4)]
- (6) Steuerung: Handeln des Reglers aus freier Initiative, Gestaltung der allgemeinen Gesetze

³⁰⁶⁾ LANG, a.a.O., S.85

Einziges Hindernis in diesem Modell bleibt der von ihm selbst konstatierte Automatismus, der die Regelung unmittelbar bei Bedarf in Gang setzt. "Natürlich wird man mit dem Regelkreismodell nicht die gesamte Wirklichkeit erfassen können. Einige Elemente des Regelkreises, etwa die Automatik, wird man insofern nur mit Vorbehalt im staatlichen Bereich nachweisen können, da das staatliche Handeln immer ein Handeln von Menschen ist... man sieht leicht, daß hier das technische Regelkreismodell nicht ohne weiteres übertragen werden kann, daß eben dieser Teil des Modells nicht zutrifft"³⁰⁷⁾. Deshalb versucht LANG auch die "kybernetische Staatslehre" nicht als "Staats- oder Regierungsmaschine"³⁰⁸⁾. Da aber trotzdem für ihn das Problem des Automatismus nicht fortzudiskutieren ist, modifiziert er diese spezielle kybernetische Forderung, indem er den technischen Automatismuscharakter durch einen "normativen Obersatz, der dem einzelnen Regelungsorgan eine Handlungspflicht"³⁰⁹⁾, ein Sollen vorschreibt"³¹⁰⁾ ersetzt. Dieser Gesichtspunkt bringt einen entscheidenden Aspekt für das Problem der Politik-Kybernetik, denn folgt man dieser Darstellung LANGS eines allgemeinen Sollwertes ("das Recht ist eine Sollensordnung"³¹¹⁾), so ist davon nicht nur die Regelstrecke betroffen, sondern auch das Regelglied selbst!³¹²⁾

Zudem wird aus dem Modell sichtbar, daß nicht nur die Regelstrecke von Störungen betroffen wird, die dann vom Re-

307) LANG, a.a.O., S.41

308) LANG, a.a.O., S.40

309) vgl. HERDER-DORNEICHS "Zwang zur Weiterverwendung" bzw. den "Aufforderungscharakter"

310) LANG, a.a.O., S.41

311) LANG, a.a.O., S.42

312) vgl. S.44/45 "Die Normen als Handlungsimpulse richten sich an alle Menschen im Staat u n d an die Organe, die über die Einhaltung der Normen z u wachen haben" S.44

gelglied adäquat kompensiert werden müssen, sondern (das ist das entscheidend Neue!) daß auch das Regelglied unmittelbar von den Störungen betroffen werden kann.

LANG versucht nun³¹³⁾, die uninterpretierten Leerstellen des kybernetischen Kalküls (Sollwert, Istwert, Störgröße etc.) sowie die interpretierten Teile des Regelkreiskalküls durch empirische Sachverhalte genauer zu spezifizieren. Sein diesbezüglicher Weg beginnt mit der konkreten Formulierung des Sollwertes, ohne dessen vorrangige Definition eine Planung eines politischen Regelkreises nicht realisiert werden kann.

Als Sollwert wird von ihm in seiner Theorie das "Gemeinwohl" identifiziert, obwohl er zugestehen muß, daß "der Begriff häufiger gebraucht als definiert wird"³¹⁴⁾, deshalb löst er diesen globalen Begriff in einzelne Elemente auf und kommt so zu einer Reihe von einzelnen Sollwerten³¹⁵⁾, (1.Sicherheit; 2.Friede; 3.Schaffung eines bestimmten Lebensstandards; 4.Einrichtung von den dafür benötigten Mitteln und Institutionen), deren Erhaltung ("Sorgfaltpflicht") die Funktion des Regelgliedes ist³¹⁶⁾. Die Notwendigkeit zu einer Regelungstätigkeit tritt dann ein, wenn Störgrößen auftreten, die die einzelnen Sollwerte gefährden. Das führt aber zwangsweise zur Lösung eines Problems.

Wenn LANG nicht nur einen konkreten Sollwert angibt, sondern mehrere, ist er gezwungen, nicht nur für jeden Sollwert einen entsprechenden Regelkreis zu verwirklichen³¹⁷⁾, sondern er muß auch angeben, welche Störgrößen welchen

313) nachdem fest steht, daß das "Staatsgebiet" die Regelstrecke ist und das "Zusammenleben der Menschen im jeweiligen Staate" die Regelgröße

314) LANG, a.a.O., S.55

315) LANG, a.a.O., S.59ff

316) dadurch kann der Sollwert "Gemeinwohl" als "Freisein von Störungen" charakterisiert werden S.61 und S.65

317) LANG, a.a.O., S.88: "Die Sicht des Staates als Regelkreis erfordert, daß für die einzelnen Gemeinwohl-

Sollwert betreffen³¹⁸⁾. Diese verschiedenen Störgrößen treffen auf die Regelstrecken und verändern sie und werden dann als Istwerte "gemessen" und dann zu den Regelgliedern "weitergeleitet" ("Denn nur wenn Störungen gemeldet werden, bekannt werden, kann entstört werden"³¹⁹⁾).

Diese rückgekoppelte Weiterleitung der Störung (die ein bestimmtes Ausmaß hat, so daß sie kompensiert werden muß und ebenfalls alle relevanten Daten erfassen muß, damit eine effektive kompensierende Wirkung erzielt werden kann³²⁰⁾, wird durch konkrete Aktionen derjenigen ausgelöst, die unmittelbar von der Störung betroffen werden (z.B. in Form einer "Anzeige"), während die Rückkopplung des Istwertes zum Regelglied aufgrund von Meinungsumfragen nur Informationen über bestimmte Tendenzen anzeigen und keine echte Störungen anzeigen³²¹⁾ ("deswegen sind hier Vorbehalte nötig"³²²⁾ 323).

Das Regelglied, welches durch die einzelnen Institutionen³²⁴⁾ "zur Wahrung der einzelnen Gemeinwohlelemente"³²⁵⁾ repräsentiert wird, muß nach LANG in der oben genannten

elemente entsprechende Regler in genügender Anzahl eingerichtet werden"

318) Die Störgrößen werden bei LANG demnach eingeteilt:
1. nach dem jeweilige Gemeinwohlelement, das sie betreffen; 2.nach den Ursachen; 3.nach der Wirkung;
4.nach der Art; S.67

319) LANG, a.a.O., S.68

320) LANG, a.a.O., S.67 und S.71

321) LANG, a.a.O., S.81

322) LANG, a.a.O., S.71

323) vgl. den ähnlichen Gesichtspunkt b. HERDER-DORNEICH

324) z.B. Gerichte, Nationalbank, Polizei, Bundeswehr
und nicht zuletzt das Parlament

325) LANG, a.a.O., S.72

modifizierten Weise "automatisch" reagieren. Diese Regelkreisreaktion erfolgt nun aber nicht "reflexartig"³²⁶⁾, sondern "damit der durch das Regelkreismodell geforderten 'Automatik' der Regelung (Pflicht zur Normsetzung) entsprochen wird, ist als Rechtsgrundsatz eine Norm erforderlich, die diesen staatlichen Organen eine Handlungspflicht auferlegt"³²⁷⁾. Dieser Sollwert, an dem der Istwert verglichen wird, nachdem er als "wahrer" Istwert durch etwaige Zusatzkontrollen als solcher erkannt ist, und die Quelle der jeweiligen Störgröße genau geortet ist, liegt dem Regelglied in der LANGschen Theorie also als normative Leitlinie vor.

"Das Recht wäre dann allgemein als 'Entstörungsordnung' oder 'Ordnung zur Vermeidung und Beseitigung von Störungen' anzusehen, wobei dann je nach Art der Störung verschieden, die Entstörung ('Sanktion') zu erfolgen hätte"³²⁸⁾. Hierbei sind nach LANG nicht nur eine angemessene zeitliche Frist³²⁹⁾, sondern auch die "Prinzipien der Erforderlichkeit, der Verhältnismäßigkeit"³³⁰⁾ zu beachten.

326) LANG, a.a.O., S.76

327) LANG, a.a.O., S.73

328) LANG, a.a.O., S.76

329) LANG, a.a.O., S.77

330) LANG, a.a.O., S.78

3.3.1 Kritik

Zu Anfang der Explikation wurde begrüßt, daß LANG in seiner Theorie durchgängig die entsprechende kybernetische Termini verwendet, was eine Überprüfung und Wiedererkennung des kybernetischen Kalküls sehr erleichtert. Es konnte ebenfalls festgestellt werden, daß die rein kybernetische Darstellung eine Reihe der wichtigsten kybernetischen Merkmalskategorien erfüllt.

Kritisches Hauptaugenmerk gegen diese Theorie an sich bleibt aber der Einwand, daß LANG einem typischen "klassischen naturalistischen Fehlschluß"³³¹⁾ unterliegt. Dieses Hauptargument berührt die ersten vier Merkmalskategorien und ist nicht nur gegen LANG ins Feld zu führen, sondern gegen fast alle noch kommenden Autoren.

LANG geht vom kybernetischen Regelkreismodell aus und versucht, dies auf die Realität zu projizieren (was an sich noch kein Fehler ist), wo er dann entsprechende empirische Gegebenheiten findet, die die Leerstellen des Regelkreises konkretisieren könnten. Leitet dann aber ab, daß diese konkrete Interpretation des Leerstellengerüsts realiter als kybernetischer Sachverhalt vorfindbar ist, wobei er dann (und das macht diese Methode erst so gefährvoll) aus dieser Festlegung, daß die Wirklichkeit ein kybernetisches System a priori ist, noch konkrete Vorschläge entfaltet, wie bestimmte noch fehlende kybernetische Maxime in diese scheinbar kybernetische Wirklichkeit integriert werden müssen³³²⁾. Auch scheint mir die Identifikation des Ge-

331) vgl. auch diesbezügliche Kritik an LANG bei OPP, Kybernetik u. Soziologie, a.a.O., S.45

332) z.B. S.86: "Die einzelnen Glieder des Regelkreises (Sollwert, Rückkopplung, Regelorgane, Entstörung) müßten jedenfalls im Verfassungsgefüge verankert werden"

meinwohlsollwertes in dem globalen Begriff des Rechts, welches als normative Vergleichsleitlinie entscheidet, ob der Sollwert noch mit dem Istwert kongruent ist, auf der einen Seite für zu allgemein und auf der anderen zu speziell zu sein.

Zu speziell deshalb, weil er dadurch auf die einzelnen Regelgliedinstitutionen abhebt³³³⁾ und zu allgemein, weil der Sollwert als allgemein rechtlicher Verfassungsauftrag (in dem alle Gemeinwohlelemente aufgehen) eine Fülle von einzelnen Regelkreisen zur Voraussetzung macht.

LANG ist daher gezwungen, eine Anzahl von unabhängigen Regelkreisen zu konzipieren, die dann in einem umfassenden staatlichen Regelkreis integriert sind. Das führt zu Widersprüchen, die durch die Harmonie seines formalen Modells allein nicht aufgehoben sind. LANG stellt z.B. fest, daß jede Regelgröße (z.B. Strafrechtsordnung, Währungsstabilität, Sicherheit etc.) einen auf sie geeichten Regler benötigt³³⁴⁾, da verschiedene diesbezügliche Sollwerte konstant gehalten werden müssen. Das heißt für jedes Gemeinwohlelement ein entsprechendes Regelglied³³⁵⁾. Diese Regelkreise können unter diesem Blickwinkel nun nicht einfach "vermascht" werden, damit man sie in ein umfassenderen Regelkreis integriert, sondern es muß ein spezifisches gewichtetes Sollwertpräferenzsystem formuliert werden, wobei sich die einzelnen Sollwerte (Gemeinwohlelemente) unter den allgemeineren Sollwert (allgemeines Gemeinwohl) in einer ganz bestimmten Weise unterordnen. LANG selbst warnt am Beispiel des "Schweinezyklus"³³⁶⁾ davor, bei einem einheit-

333) e.Gemeinwohlelemente mit den entsprechenden Regelinstitutionen z.B. Notenbank, Gerichte, Bundeswehr, die sich auch an entsprechenden speziellen Rechtsnormen orientieren

334) LANG, a.a.O., S.17

335) LANG, a.a.O., S.88

336) LANG, a.a.O., S.32

lich zugrundegelegten Sachverhalt, der in diesem Fall zwei verschiedene Sollwerte enthält³³⁷⁾, ein Regelkreismodell anzuwenden. Diese Sollwertpräferenz, die einen Aufschluß über die Interdependenzen der Sollwerte geben müßte, wird von LANG nicht dargestellt. Wenn LANG das Gemeinwohl an sich als obersten Sollwert des Staates definiert, sind die untergeordneten Regelkreise, die die einzelnen Gemeinwohlelemente betreffen, so als Regelkreiselemente des übergeordneten Regelkreises anzusprechen, so daß sie die Bedingungen des Regelkreiskalküls erfüllen müssen! Diese Perspektive wird von LANG in keiner Weise angeschnitten. Da er dies nicht gemacht hat, ist es zwar ein Mangel, bedeutet aber bei einer anderen Perspektive einen hervorragenden konstruktiven Beitrag zur Problematik der Politik-Kybernetik.

Aus LANGS Theorie können bei geeigneter Interpretation eine Reihe von Fakten herauskristallisiert werden, die sonst nirgendwo auftauchen.

Aus seiner Darlegung von Staatskybernetik wird ersichtlich, daß der Sollwert Gemeinwohl, definiert als rechtlicher Verfassungsauftrag, nicht nur eine normative Leitlinie des Regelgliedes ist, an dem das Regelglied des Istwerts vergleicht und dann die entsprechende kompensatorische Maßnahme ausführt, sondern als "normativer Obersatz" auch für das Regelglied selbst Gültigkeit besitzt. Mit anderen Worten heißt das: nicht nur die Regelstrecke wird durch diesen rechtlichen Verfassungsauftrag geregelt, sondern auch das Regelglied. Kybernetisch formuliert: die Regelgliedfunktion (Konstanthaltung des Sollwertes) ist nicht nur eine Funktion, die in ihrer praktischen Realisation auf das zu

337) in der Tat ist der berühmte Schweinezyklus kein Regelkreis, da je nach Sicht einmal der "Preis" und einmal die "Schweine" als Sollwert anzusehen sind. Denn jeder Regelkreis=ein Sollwert

regelnde Objekt ausgerichtet ist, sondern eine Funktion, die in sich selbst mit dem Sollwert rückgekoppelt ist. Das Regelglied nimmt also gleichzeitig denselben Status wie die Regelstrecke an. Aus dieser Sicht wird verständlich, daß nach LANG das Regelglied (als ein Regelglied für eines der Gemeinwohlelemente) ebenfalls von der Störgröße betroffen werden kann. Ja, sogar Störungen selbst verursacht, anstatt sie zu beseitigen (z.B. Regelglied Notenbank: verfehlte Währungspolitik).

Diese Interpretation aus der Theorie von LANG ist gerade für soziale Regelkreise im Rahmen der Politik-Kybernetik sehr brisant. Mir scheint, daß diese Interpretation gut geeignet ist, die Problematik der Sozialkybernetik mehr zu beachten. Es ist m.E. einleuchtend, daß ein gesellschaftlicher Regelkreis in dem eventuellen Planungsvollzug, diese wichtigen Aspekte zu registrieren hat, denn es kommt meiner Meinung nach der gesellschaftlichen Wirklichkeit näher, wenn man die Störanfälligkeit nicht nur auf das zu regelnde Objekt bezieht, sondern ebenso auch auf das regelnde Objekt.

Daß diese Sicht richtiger ist, liegt in der Tatsache begründet, daß man in der Sozialkybernetik allzu leicht vergißt, daß die Regelstrecke ganz allgemein Teil der Gesellschaft ist - aber ebenso ist auch das Regelglied ganz allgemein Teil der Gesellschaft. Da das Regelglied in der Sozialkybernetik nicht irgendeine kybernetische Fiktion ist, sondern sich auch eben aus konkreten gesellschaftlichen Individuen zusammensetzt, regeln diese unter der Annahme eines allgemein gesellschaftsrelevanten Sollwertes, eben nicht nur eine von ihr unterschiedene Regelstrecke, sondern auch immer sich selbst. D.h. bei allgemeinen gesellschaftsrelevanten Sollwerten gehört das gesellschaftliche Regelglied in paradoxer Weise auch zur gesellschaftlichen Regelstrecke.

Klar scheint es mir auch zu sein, daß Störungen im Ge-

sellschafts-kybernetikkontext nicht von irgendwie außerhalb des gesellschaftlichen Regelkreises kommen, sondern unmittelbar aus der Regelstrecke selbst hervorgehen. Ich meine, LANG hat in meiner Sicht recht, wenn er sagt, daß es Störungen in diesem Sinne nicht gibt, sondern nur die feststellbare, sichtbare Auswirkung dieser Störung³³⁸⁾. Was bedeutet, daß die Störung im sozialen Regelkreis in der Regelstrecke zum Ausbruch kommt. Es ist deshalb für den gesellschaftlichen Regelkreis durchaus angebracht, in den Merkmalskategorien (MK 9) auch zu verlangen, daß die Störgröße deshalb neben dem Istwert u.a. quantifiziert werden muß³³⁹⁾. Nicht zuletzt wegen der Forderung nach effektiver Kompensation, dies gelingt aber im gesellschaftlichen Regelkreis nur dann, wenn das skalare Ausmaß der Störgröße bekannt ist³⁴⁰⁾.

LANG hat ebenfalls das wichtige Moment der Gesellschafts-kybernetik erkannt, daß Störgrößen grundsätzlich nicht ent-stört, sondern nur kompensiert werden können. Mit anderen Worten: da die Störung in der Regelstrecke von dieser selbst verursacht wird und nur erst registriert werden kann, wenn ihre Wirkung realiter vorhanden ist, ist die Ursache oder der Grund dieser Störung nicht mehr zu entstören ist, bzw. nicht mehr zu beseitigen, d.h. rückgängig zu machen ist. Was dem gesellschaftlichen Regelglied allen-falls übrig bleibt, ist der Versuch der Kompensation der Störungswirkung³⁴¹⁾. Manchmal nicht mal das, z.B. Stör-größe: Mord³⁴²⁾.

Diesen entscheidenden Mangel des sozialen Regelkreises versucht LANG durch eine sogenannte "Störgrößenaufschal-tung"³⁴³⁾ zu beheben. Der Sinn liegt für LANG in einer

338) vgl. LANG, a.a.O., S.65

339) in der Kybernetik liegt die Unterscheidung zw.Steu-erung/Regelung u.a. darin, daß das Kennzeichen der Steuerung die notwendige Quantifizierung der Störgr. ist

340) LANG, a.a.O., S.65ff

Art Vorsorge, frühzeitig kommende Gefahren zu erkennen und die eventuelle Störgröße erst gar nicht zum Zuge kommen zu lassen. Also eine Regelung, die nicht an die Regelgröße gebunden ist! Diese Idee wäre nicht schlecht, doch eine der Merkmalskategorien (MK 12) sagt aus, daß die Regelkreisreaktion nicht-antizipierenden Charakter hat. Im Grunde genommen ist dies kein Widerspruch, da sich die Aussagen der Merkmalskategorien auf den Regelkreis beziehen, und LANG ja eben durch die "Störgrößenaufschaltung" außerhalb des Regelkreises diese Vorsorge erreichen will. Aber auch nicht wieder ganz außerhalb, da diese Vorsorge eine "Regelung mit Störgrößenaufschaltung" ist,³⁴⁴⁾ ("Verknüpfung von Regelung und Steuerung")³⁴⁴⁾.

Es wird zu zeigen sein, daß dieses LANGsche Konzept der Vorsorge nicht möglich ist.

LANG gibt zur Erklärung seines Vorsorgeaspektes folgendes Beispiel³⁴⁵⁾:

"Ein Seemann steht in einem Boot und sieht eine hohe Welle herankommen, er muß sich bemühen, seine senkrechte Stellung trotz des Schaukelns des Bootes beizubehalten. Er kann nun die Größe der heranrollenden Welle abschätzen und sich nach der Seite lehnen, von der die Welle kommt. Dadurch egalisiert er das Kippen des Bootes. Handelt er nicht so, bleibt er stehen, so wird er ins Wasser fallen. Eine "Entstörung, das Wiederherstellen des Aufrechtstehens im Boot ist dann unverhältnismäßig mühseliger, als es das Gegenlehnen gewesen wäre."³⁴⁶⁾

Es ist natürlich richtig, daß in diesem Beispiel die kompensatorische Regelung durch den Seemann (Regelglied), der eine bestimmte Haltung (Regelstrecke) beibehalten muß, um

341) LANG, a.a.O., S.43

342) LANG, a.a.O., S.42

343) LANG, a.a.O., S.80ff

344) ebenda

345) vgl. das andere Beispiel, LANG, a.a.O., S.80

346) ebenda

nicht zu kentern (Sollwert), kraft optischer Wahrnehmung (Meßwerk) die herannahende Welle (Störgröße) im voraus in ihrer zukünftigen Wirkung ausgleichen (Stellgröße) kann. Tatsächlich wird hier etwas kompensiert, bevor es die Regelstrecke unmittelbar verändert. Richtig ist aber auch, daß dieses Etwas erst dann kompensiert (durch entsprechende Maßnahmen) werden kann, wenn es empirisch auftritt. Denn die Haltungsänderung tritt erst dann ein, wenn der Seemann dieses Etwas wahrnimmt. Nicht eher! - also nicht-antizipierend.

Die Funktion des kybernetischen Regelgliedes besteht darin, einen definierten Sollwert gegen definierte Störungen, die eine definierte Regelstrecke fortlaufend verändern, konstant zu halten! Eine Regelungstätigkeit tritt erst ein und zwar durchaus automatisch, wenn der Istwert dem Regelglied anzeigt, daß sich die Regelstrecke tatsächlich verändert hat, d.h. sie ist vom Sollwert abgewichen. Diese kybernetischen Tatsachen dürfen nicht vergessen werden!

Mir scheint, daß LANG bei diesem Beispiel hier zwei Sollwerte bzw. zwei Regelkreise verwechselt.

Einmal ist nämlich das tatsächliche Geradehalten (Regelstrecke: das Boot) der Sollwert, mit der kybernetischen Folge, daß nur dann eine Regelungstätigkeit (Veränderung der Körperhaltung: Stellgröße) erfolgt, wenn das Boot tatsächlich in seiner Lage verändert wird. Also nicht vorher. Also erst bei Registrierung eines realiter vorhandenen Spannungsunterschied zwischen IST und SOLL. Grundsätzlich ist dies der normale Regelkreistypus, denn jedes Boot muß so geregelt werden, und zwar unabhängig vom Ausmaß des Wellengangs.

Hier wären die verschiedenen Schwankungen des Bootes die Störgrößen, die kompensiert werden müssen. Daß dieser allgemeine Regelkreistypus insofern Gefahren birgt, als daß die Störung auf einmal so groß werden kann, daß sie nicht

mehr kompensiert werden kann, d.h. daß dieser Regelkreis zusammenbricht, liegt auf der Hand.

Deshalb ist ein zweiter Regelkreis nötig, der den Zusammenbruch des ersten verhindert!

Aber dieser zweite ist nicht identisch mit dem ersten, da die kybernetischen Leerstellen nun anders interpretiert werden müssen.

Die Verhinderung des Zusammenbruchs des ersten Regelkreises (Boot in konstanter Lage zu halten) ist hier der Sollwert, und die permanente Beobachtung nach Fakten, die zur Zerstörung des ersten Regelkreises führen könnten, ist die Regelstrecke. Tritt nun in dieser Regelstrecke, d.h. in der Beobachtung tatsächlich eine Veränderung ein, d.h. eine Gefahr ist realiter vorhanden, z.B. eine bedrohliche Welle (Störgrößen: nur bedrohliche Fakten), wird der Istwert der Regelstrecke, d.h. das Ausmaß der Welle, die beobachtet wird, dem Regelglied (Seemann) übermittelt. Also auch hier erst bei einem realiter vorhandenen Spannungsunterschied zwischen IST und SOLL. Dann erfolgt die Kompensation in Form einer der Störung adäquaten Stellgröße, d.h. eine besonders markante Haltungsänderung.

Hier schließt sich der Überlegungskreis, denn die Regelungstätigkeit tritt in beiden Fällen nicht ein durch die tatsächliche Existenz der Störung, sondern erst dann, wenn die Regelstrecke verändert wird, d.h. in beiden Fällen läuft die Störung über den Regelkreis, bzw. das Regelglied erfährt die Störung in beiden Fällen über die Veränderung der Regelgröße und nicht, wie LANG es darstellte, ohne die Regelgröße überhaupt berühren zu können.

Zusammenfassend kann bezüglich des Vorsorgeproblems im Staate, das LANG durch eine "Regelung mit Störgrößenaufschaltung" kybernetisch lösen wollte, gesagt werden, daß dieses Modell kaum so brauchbar ist; vergegenwärtigt man sich, daß LANG diese Vorsorge für den Gesellschaftsregelkreis deshalb gerade für relevant erachtet, weil die Ur-

sachen der Störgrößen im sozialen Regelkreis nicht beseitigt werden können, da die Störungen nur als Schon-Wirkung innerhalb der Regelstrecke erkannt werden können - ist eine antizipierende Aufschaltung an sich schon unmöglich.

Dies hat zur Folge, daß nur die schon vorhandene Wirkung als schon existenter Schaden kompensiert werden kann. Eine gänzliche Entstörung ist somit unmöglich, da der Schaden der Störung nicht verhindert werden kann, weil paradox die Störung erst durch den Schaden registriert wird.

Abschließende Kritik bleibt die Tatsache, daß LANG einen sozialen Regelkreis mit einem allgemeinen Sollwert postuliert, diesen aber notwendigerweise in Untersollwerte aufsplittern muß, die ihrerseits eigene soziale Regelkreise erfordern. Diese werden aber nicht kybernetisch vermascht, d.h. in den übergeordneten Gesellschaftsregelkreis kybernetisch integriert, was eine eindeutige Aussage über die Interdependenzen und die Sollwertpräferenzen erforderte, sondern sie werden von LANG beziehungslos nebeneinander gestellt.

Die Summe dieser einzelnen Regelkreise wird dann als der gesellschaftliche Regelkreis definiert, bzw. die Summe der einzelnen Regelstrecken als die gesellschaftliche Regelstrecke, bzw. die Summe der einzelnen Regelglieder als das gesellschaftliche Regelglied.

3.4 Karl-D. OPP

3.4.0 Explikation -als Kritik an Sozialkybernetik

OPPS Schrift läßt sich in zwei Themenbereiche aufteilen, wobei der erste Bereich der hervorragenden Kritik der soziologischen Anwendungsmöglichkeit von Kybernetik gilt, während der zweite Bereich einen Versuch darstellt, die Kybernetik doch noch für die Sozialwissenschaften fruchtbar zu machen. Dieser Versuch muß aus meiner Sicht aber mit einigen sehr kritischen Bemerkungen versehen werden, und er wird deshalb im Unterabschnitt Kritik behandelt, während hier in der Explikation ausnahmsweise OPPS Kritik an sozialer Kybernetik veranschaulicht werden soll.

Nach OPP handelt es sich beim kybernetischen Kalkül des Regelkreises weder um eine empirische Theorie noch um ein kategoriales Definitionssystem;³⁴⁷⁾ es ist deshalb keine empirische Theorie, weil der Regelkreis weder verifiziert noch falsifiziert werden kann³⁴⁸⁾, und ein kategoriales Definitionssystem ist er auch nicht, da er definierte Prozesse beschreibt³⁴⁹⁾.

Der Regelkreis muß aufgrund seiner Struktur und Funktion eben funktionieren! Funktioniert z.B. der Thermostat nicht, so ist er nicht widerlegt, sondern defekt. "Es gibt keine realen Tatbestände die das Regelkreisschema bestätigen oder widerlegen können. Es ist nur denkbar, daß das Regelkreisschema in irgendeinem vagen Sinne auf bestimmte Tatbestände der Realität 'paßt' bzw. 'anwendbar' ist oder

347) OPP, Kybernetik und Soziologie, Neuwied u. Berlin, 1970, S.8

348) OPP, a.a.O., S.7

349) OPP, a.a.O., S.8

nicht"³⁵⁰⁾. Die Entscheidung, ob der Regelkreis auf die Gesellschaft projiziert werden kann, hängt auch für ihn davon ab, ob die interpretierten Leerstellen des kybernetischen Regelkreises sowie die interpretierten geeignete konkrete Sachverhalte in der Wirklichkeit finden. Diese Interpretationen sind dann "wahre empirische Interpretationen, da die zugeordneten Zeichen sich auf empirische Tatbestände beziehen und da die Wahrheit der Interpretation allein durch empirische Untersuchungen ermittelt werden kann"³⁵¹⁾. Festzuhalten gilt, daß nach OPP der Regelkreiskalkül mit all seinen Implikationen (s. Merkmalskategorien) für die Erklärung und Voraussage sozialer Tatbestände unbrauchbar ist³⁵²⁾, da kaum "wahre empirische Interpretationen" in der Realität vorhanden sind. Einziger Nutzen des Kalküls liegt für OPP darin, daß das Regelkreisschema "heuristisch wertvoll"³⁵³⁾ ist.

Der heuristische Wert der Kybernetik könnte u.a. darin liegen, daß die Erfordernisse des formalen Regelkreises dazu zwingen, konkrete Tatbestände³⁵⁴⁾ so zu modifizieren, daß sie das Regelkreisschema erfüllen³⁵⁵⁾. Aber dazu ist nach OPP notwendig, daß eine Fülle von Variablen und deren Relationen des sozialen Tatbestandes bedacht werden müssen³⁵⁶⁾, zudem wird das Problem dadurch komplexer, daß der Kalkül nicht angibt, welche Kombinationen der empirischen Variablen dem Kalkül entsprechen, da er eine Menge

350) OPP, a.a.O., S.8

351) OPP, a.a.O., S.12

352) OPP, a.a.O., S.14

353) OPP, a.a.O., S.14

354) OPP, a.a.O., S.15

355) unter der Annahme, daß zu diesem sozialen Tatbestand überhaupt ein kybernetischer Kalkül existiert

356) OPP, a.a.O., S.15

von geeigneten empirischen Interpretationen nahelegt³⁵⁷⁾. Die Chance für die Lösung des Problems liegt für OPP darin, daß der Regelkreis selbst variiert werden kann³⁵⁸⁾, so daß nach OPP die Modifikation nur "eine empirische wahre Interpretation i r g e n d e i n e s Regelkreisschemas"³⁵⁹⁾ erfüllen muß, was für ihn eine entscheidende Reduktion bezüglich der Interpretationsmöglichkeit bedeutet³⁶⁰⁾.

Für viel bedeutsamer halte ich hingegen die umgekehrte Tatsache, daß nämlich ein und derselbe soziale Tatbestand je nach Sicht kybernetisch variierend ausgedrückt werden kann!³⁶¹⁾

Daß dieser heuristische Wert des Kybernetik-Kalküls fraglich ist, liegt an der Annahme, daß soziale Theorien durch einen kybernetischen Kalkül ausgedrückt werden können, was ja erst überhaupt bewiesen werden muß. Daß diese Annahme aber häufig unterschoben wird (nicht zuletzt gäbe es ja dann gar nicht das Problem dieser Arbeit!), hat nach OPP seinen Grund darin, daß in den Naturwissenschaften häufig wahre Interpretationen des kybernetischen Regelkreises gefunden werden. Ich meine mit Recht, denn die Kybernetik ist Naturwissenschaft und arbeitet im großen ganzen nach der selben Wissenschaftsmethode, nämlich des induktiven Prinzips.³⁶³⁾ Es ist OPP zuzustimmen³⁶⁴⁾, wenn er argumentiert, daß kein logischer Grund vorliegt, zu meinen, weil viele exakte Interpretationen des Regelkreises in der Naturwissenschaft zu finden sind, müsse dies auch im gesellschaftlichen Bereich so sein! Findet man aber doch

357) OPP, a.a.O., S.15

358) OPP meint damit vermaschte Regelkreise

359) OPP, a.a.O., S.15

360) nur hört die Reduktion m.E. dort auf, wo die Bedingungen der Kybernetik nicht beachtet werden

361) vgl. meine Darlegung zum Seemannsbsp.b. LANG

363) vgl. STEINBUCHS Darstellung (I.Kap.), der einen exponierten naturgesetzlichen kybernetischen Kausalitäts-

einmal eine empirische Interpretation im sozialen Bereich, so bleibt diese auf den konkreten Tatbestand beschränkt und kann nicht verallgemeinert werden, obwohl "uns keine Untersuchungen bekannt sind, in denen sie geprüft ist"³⁶⁵⁾, diese bezieht sich auf die empirische Interpretation, daß es im sozialen Bereich wahre Interpretationen gibt, die den kybernetischen Kalkül erfüllt.

Durch diesen Umstand, daß einmal der heuristische Wert der Kybernetik dadurch gering ist, daß man nicht von vornherein annehmen kann, für soziale Tatbestände träfe ebenfalls der kybernetische Kalkül zu, und zum anderen, wenn man irgendeine soziologische Theorie doch einem kybernetischen Kalkül zuordnen will, wird nach OPP der heuristische Wert der Kybernetik noch mehr geschmälert, da man nicht wissen kann, "ob diese Theorie überhaupt so modifiziert werden kann, daß sie eine wahre Interpretation eines kybernetischen Kalküls wird"³⁶⁶⁾.

Andere Anregungen für die Sozialwissenschaften wären für OPP dadurch gegeben, daß man die "nicht-soziologischen Interpretationen kybernetischer Kalküle"³⁶⁷⁾ untersucht oder sich auf das reine Analysieren der Kybernetikliteratur beschränkt, ohne gleich eine sozialkybernetische Theorie ins Auge zu fassen, um so neue Anstöße "im Vorfeld der Theoriebildung" für allgemeine sozialwissenschaftliche Theorien zu erhalten, "d.h. die Kybernetik könnte heuristische Hinweise für die Formulierung heuristischer Hinweise geben"³⁶⁸⁾.

OPP faßt die Anwendbarkeitsmöglichkeiten des Regelkreis-

363) standpunkt vertritt

364) OPP, a.a.O., S.16

365) OPP, a.a.O., S.17

366) OPP, a.a.O., S.17

367) OPP, a.a.O., S.18

368) OPP, a.a.O., S.21

modells für die Sozialwissenschaften so zusammen: "...bei der Kybernetik handelt es sich um einen teilweise interpretierten Kalkül. Somit kann die Kybernetik prinzipiell das Auftreten sozialer Tatbestände weder erklären noch voraussagen...Der heuristische Wert der Kybernetik ist...extrem gering, da von ihr keine inhaltlichen Hinweise für die Ausgestaltung soziologischer Theorien ausgehen. Auch der heuristische Wert nicht-soziologischer Interpretationen kybernetischer Kalküle für die soziologische Theorienbildung ist gering, da hier ebenfalls die Informationen...zu unspezifisch sind...Auch die bisherigen Versuche, die Kybernetik in der Soziologie fruchtbar zu machen, haben kaum zu positiven Ergebnissen geführt. Es scheint also, daß die Hoffnungen vieler Soziologen, durch die Anwendung der Kybernetik einen theoretischen Fortschritt in ihrer Disziplin zu erreichen, nicht berechtigt sind"³⁶⁹⁾.

OPP kritisiert einige typische Anwendungsformen der Sozialkybernetik. So ist nach OPP für DEUTSCH³⁷⁰⁾ typisch, daß er einen kybernetischen Kalkül skizzenhaft entwirft, wobei diese kybernetische Skizze noch mit erheblichen Mängeln bezüglich der Kalkülbedingungen (Muß-Bedingungen der geschnittenen Merkmalskategorien) behaftet ist und dann ebenso unzulängliche empirische Interpretationen formuliert, die der Kalkülskizze entsprechen sollen³⁷¹⁾. Hauptmangel einer solchen Theorie ist nach OPP nicht nur die geringe Aussagekraft über neues Wissen über die Wirklichkeit³⁷²⁾, sondern auch die "raum-zeitliche" begrenzte

369) OPP, a.a.O., S.22/23

370) vgl. Kap. über DEUTSCH

371) vgl. OPP, a.a.O., S.24ff, mit konkreten Kritiken an DEUTSCH

372) OPP, a.a.O., S.26

Aussagekraft"³⁷³⁾, die für OPP keinen Erkenntnisfortschritt darstellt, sondern "Illustrationen" der Kalkül-skizze sind.

Wenn aber hier noch wenigstens kybernetische Kalküle aufgezeigt werden und der Versuch gemacht wird, entsprechende Interpretationen zu finden, besteht eine andere Art³⁷⁴⁾ der sozialwissenschaftlichen Anwendung der Kybernetik nach OPP darin, daß "man sich häufig damit begnügt, einen kybernetischen Kalkül zu skizzieren, seine Wichtigkeit für die Zwecke der Soziologie zu betonen und einigen Leerstellen Begriffe zuzuordnen"³⁷⁵⁾³⁷⁶⁾.

Eine dritte Form der Sozialkybernetik charakterisiert OPP dadurch, daß schließlich "Interpretationshinweise völlig ausbleiben"³⁷⁷⁾, obwohl noch die kybernetische Kalkül-skizze anklingt.

Nur noch beißend Kritik hat OPP aber für die Sozialkybernetiker übrig, die "glauben, daß mit der Einführung einer neuen Terminologie irgendwelche Probleme gelöst werden"³⁷⁸⁾ können. Damit nimmt OPP die aufs Korn, die meinen, sie hätten schon allein eine Sozialkybernetik vorgestellt, weil sie in ihrer Theorie das Begriffswerk der Kybernetik benutzen!³⁷⁹⁾ Ein Zitat soll dies abschließend abrunden: "So spricht man z.B. anstatt von 'Rückwirkung' oft von 'Rückkopplung'. Will man seine Englischkenntnisse unter Beweis stellen, ersetzt man 'Rückkopplung' durch 'Feedback'. Weiterhin bezeichnet man irgendwelche Merkmale von Gegenständen als deren Ein- und Ausgangsgrößen. Aufstrebende Wissenschaftler verwenden die Ausdrücke 'Input'

373) OPP, a.a.O., S.27

374) vgl. z.B. meine Ausführungen zu HERDER-DORNEICH

375) OPP, a.a.O., S.27

376) OPP bezieht sich explizit auf BUCKLEY, Sociology and Modern Systems Theory, Englewood Cliffs, N.J., 1967

377) OPP, a.a.O., S.28

378) OPP, a.a.O., S.29

379) vgl. meine Ausführung in Exkurs I

und 'Output'. Die Gestände selbst werden 'Systeme' genannt. Was hier geschieht, ist offenbar nichts anderes als ein Austausch von Buchstabenkombinationen...Mit solchen Wortspielerein wird unser Wissen über die Realität in keiner Weise verändert...wir wissen dadurch weder mehr noch weniger...als vorher. Wenn man schon eine neue Terminologie einführen will, wäre es vielleicht sinnvoll, eine Reihe von soziologischen Begriffen ins Lateinische zu übersetzen. Dadurch würde das Ansehen der Soziologie sicher steigen. Da jedoch offenbar manche Soziologen glauben, solche Wortspielereien erhöhen unser Wissen über die Realität, ergibt sich eine fatale Konsequenz: Daß nämlich bestimmte Probleme als gelöst angesehen werden, die in Wirklichkeit keineswegs gelöst sind".³⁸⁰⁾

³⁸⁰⁾ OPP, a.a.O., S.29

3.4.1 Kritik

Trotz aller von ihm geäußerten Kritik zur Anwendung der Kybernetik sieht OPP doch eine Möglichkeit, die er in "einer Strategie für die Konstruktion 'kybernetischer' Theorien sozialer Systeme"³⁸¹⁾ ortet. Setzt man voraus, daß OPP die Bedingungen des kybernetischen Kalküls, wie sie in den Merkmalskategorien zum Ausdruck kommen, bekannt sein dürften (?), kann man folgern, daß sich dieser konstruktive Zug nicht nur auf die Theoriebildung bezieht, sondern auch auf die konstruktive empirische Realisation (MK 5) dieser Theoriekonstruktion. Diese Folgerung ist deshalb legitim, weil die kybernetische Theoriebildung durch ihre Methode der Theoriebildung (MK 2, 4) auch in die faktische Lage gesetzt ist, diese Theorie realiter zu konkretisieren (MK 5,6).

Dieses Unterfangen steht aber grundsätzlich unter dem von OPP selbst beschriebenen Nachteil, daß man "bestimmte Tatbestände schildert und "schließt", daß sie so sein müssen"³⁸²⁾; so daß der Vorwurf, den er LANG macht ("klassischer naturalistischer Fehlschluß") eben auf ihn selbst zurückfällt.

OPP übersieht nämlich, daß die Kybernetiktheorie nur an real vorhandenen kybernetischen Systemen gewonnen werden kann und auch nur wieder auf kybernetische Systeme projiziert werden darf (MK 4). Und diese Tatsache ist nicht dadurch aufgehoben, daß er betont, daß man nicht auf die reale "Existenz solcher Systeme"³⁸³⁾ schließen darf, da es hier nicht um die Existenz oder Nichtexistenz von Systemen geht, sondern um den kybernetischen Charakter der Systeme.

OPP vertritt die akzeptable Ansicht, daß den einzelnen kybernetischen Regelkreiselementen einzelne soziale Systeme³⁸⁴⁾ zugeordnet werden können³⁸⁵⁾. Allerdings muß OPP

³⁸¹⁾ OPP, a.a.O., S.31

³⁸²⁾ OPP, a.a.O., S.45

dabei beachten, daß die einzelnen sozialen Systeme keine kybernetischen zu sein brauchen, aber das durch diese sozialen Systeme gebildete quantitativ größere muß von kybernetischer Natur sein, da es das Regelkreissystem ist.

Einleitend soll noch ein eventuell auftretendes Mißverständnis geklärt werden. Die darzulegende Kritik an OPP findet auch dann seine Berechtigung, wenn OPP gar keinen politischen Regelkreis darstellen wollte, sondern diesen nur aus "heuristischen" Gründen benötigt hat, um ein Merkmal eines sozialen Systems auf der Grundlage des Kalküls zu definieren. Dazu ist aber die kritische Überprüfung notwendig, ob dieser zugrundegelegte soziale Regelkreis so realiter existent sein könnte bzw. so regelkreismechanistisch funktioniert. Trifft diese Tatsache nicht zu, ist auch die Aussage über das Merkmal hinfällig, da es auf diesem speziellen Regelkreis basiert. Es ist einleuchtend, daß der Weg, erst die Basis dieser Merkmalsdefinition zu analysieren, richtiger ist, als sich vornehmlich in der Kritik auf die Möglichkeit der Konstruktion von allgemeinen kybernetischen Theorien von sozialen Systemen, zu beschränken.

Nach Festsetzung des obigen Tatbestandes, daß Leerstellen durch soziale Systeme interpretiert werden können, ist es nur plausibel, wenn OPP feststellt, "Um eine Theorie sozialer Systeme zu finden, müssen wir nun versuchen, Merkmale der sozialen Systeme zu finden, die mit einander in einer empirischen Beziehung stehen, wobei die Art der Beziehung den Relationen in einem Regelkreis ähnlich ist"³⁸⁶).

383) OPP, a.a.O., S.37

384) b.OPP: Stimmbezirk, Wahlkampfzentrale, Meinungsforschungsinstitut, Parteizentrale

385) OPP, a.a.O., S.31

386) OPP, a.a.O., S.32

Diese Merkmale will OPP durch sogenannte "Mikrotheorien" erfassen, d.h. aus schon vorliegenden Theorien über die Beziehungen von Eigenschaften zwischen Personen läßt sich nach OPP schließen, daß diese Theoriesaussagen auch dann für das ganze soziale System gelten, da es sich aus eben diesen Personen zusammensetzt.

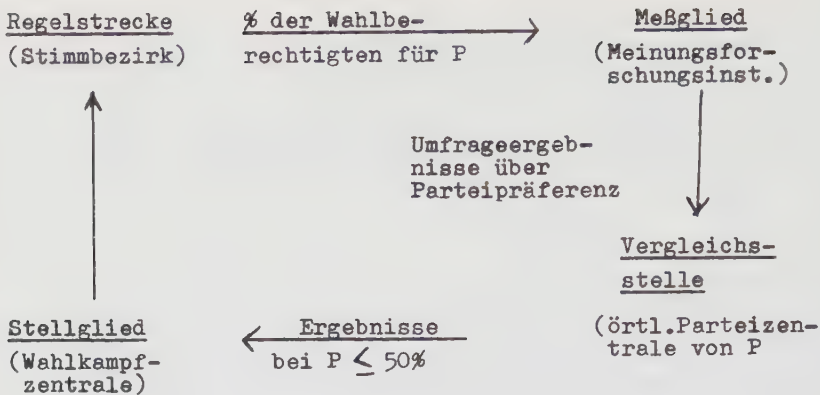
Hier in dem obigen Zitat beginnt meiner Meinung nach aber ein verhängnisvoller Gedankenfehler, der die Theorie ins Gegenteil verkehrt von dem, was sie sein wollte; aus einem konstruktiv konzipierten Beitrag wird ein destruktiver, da er die eigene Theorie mit dem Makel der Inkonsistenz behaftet. Ja, letzten Endes nach der eigenen Definition der Kybernetik ("Aussagen über Regelungsvorgänge in Systemen jeglicher Art")³⁸⁷⁾ ist das zugrundegelegte Modell eben nicht einmal kybernetisch!

OPP hatte in seinem Beitrag zur Sozialkybernetik "eine Strategie für die Konstruktion 'kybernetischer' Theorien sozialer Systeme" angeben wollen. Das Fazit einer so möglichen Theorie eines sozialen Systems³⁸⁹⁾ (womit nur das Regelkreissystem gemeint sein darf, da die an ihm beteiligten anderen kleineren sozialen Systeme ja nicht von kybernetischer Natur zu sein brauchen) sieht so aus:³⁸⁸⁾

387) OPP, a.a.O., S.3

388) OPP, a.a.O., S.30; Sollwert: für P soll eine Präferenz von mehr als 50% erreicht werden

389) OPP definiert soz.System, z.B. als eine Menge von Personen, die häufig interagieren (Stimmbezirk), wobei die einzelne Person (Wähler) das Element des Systems ist; ebenso ist nach OPP der Regelkreis ein soziales System, da hier auch interagiert wird, wobei nun der Stimmbezirk ein Element dieses sozialen Systems ist.
vgl. das Beispiel des Industriebetriebes bei OPP:
S.31/32



Es wäre nach Vorstellung dieses Regelkreissystems nun eigentlich zu erwarten gewesen, daß die kybernetischen Beziehungen zwischen den einzelnen nun interpretierten Leerstellen (Stimmbezirk, Wahlkampfzentrale, Meinungsforschungsinstitute, Parteizentrale) intensiver im Vordergrund bei OPP stehen müßten, um zu kontrollieren, ob es sich bei dieser Interpretation um eine "wahre Interpretation" handelt. Dies bleibt aus.

Der Grund liegt m.E. darin, daß OPP zwar richtig erkannte, daß die am Regelkreissystem beteiligten sozialen Systeme durch bestimmte Merkmale charakterisiert werden müssen, da nur unter einem, das ganze System betreffenden, ganzheitlichen Merkmalsaspekt die inneren kybernetischen Beziehungen des Regelkreises untersucht werden können. Aber das heißt auch, daß dann jedes der beteiligten sozialen Systeme (eigenartiger Weise bezeichnet OPP nur den Stimmbezirk als soziales System!) durch ein Merkmal definiert sein muß, wobei diese Beziehungen der Merkmale, der am Regelkreissystem beteiligten sozialen Systeme, wie oben erwähnt, den Relationen des Regelkreises entsprechen müssen.

Der verhängnisvolle Fehler entsteht bei OPP nun dadurch, daß er die obige Zitataussagen (Anm.386) im folgenden so verwendet, daß die Beziehungen in einem sozialen System

(bei OPP z.B. ausschließlich das soziale System: Stimmbezirk) dem kybernetischen Regelkreis entsprechen müßten.

Was vorher noch im Modell richtig war und auch noch im Text richtig erläutert wurde³⁹⁰⁾, wird durch diesen verhängnisvollen Fehler, den OPP eine Textseite weiter nicht einmal bemerkt!, völlig falsch.

War vorher der Stimmbezirk noch die Regelstrecke, wird er eine Seite weiter der Regelkreis selber!³⁹¹⁾

Dies liegt meiner Meinung daran, daß OPP das Merkmal eines sozialen Systems innerhalb des Regelkreises durch den kybernetischen Regelkreiskalkül selbst definiert!!

Also anders ausgedrückt: das Merkmal wird nicht durch einen bestimmten strukturalen bzw. funktionalen Beitrag, mit dem ein soziales System am Regelkreissystem beteiligt ist, ausgedrückt, sondern durch den Zweck des Regelkreises selber. So kommt es, daß OPP das Merkmal des Stimmbezirks selbst schon für eine Interpretation des Regelkreisschemas hält.

Dieses Merkmal des Stimmbezirks findet seinen Ausdruck in dem von OPP aufgestellten Theorem³⁹²⁾. Veranschaulicht wird der Denkfehler auch durch folgendes Zitat, bei dem ich die entscheidenden Worte unterstreiche:

"Wenn in einem Stimmbezirk die Präferenz für Partei P $x\%$ beträgt; wenn ein Meinungsforschungsinstitut diese Präferenz festgestellt und an eine Parteizentrale weitergibt; wenn die Parteizentrale die ermittelte Parteipräferenz y an die Wahlkampfzentrale weitergibt, falls $x \quad n\%$ ist; wenn die Wahlkampfzentrale bis zur Erreichung der Norm

390) OPP, a.a.O., S.32/33

391) OPP, a.a.O., S.34 vgl. diesbezügliches Zitat, Anm.393

392) OPP, a.a.O., S.34/35

Sanktionen austeilte; wenn schließlich die Mitglieder des Regelkreises 'sanktionsempfindlich' sind: Dann wird der Stimmbezirk die gewünschte Parteipräferenz haben"³⁹³⁾.

Hier zeigt sich, daß OPP nicht regelkreislogisch die Regelkreisschritte sukzessiv in einzelne Regelkreissystemprozesse³⁹⁴⁾ aufteilt, die jedesmal die logische Regelkreisform: wenn, dann haben, sondern von der Regelstrecke ausgehend alles zusammenstaucht, bis es wieder in die Regelstrecke einmündet.

Während bei der Erläuterung des Modells noch alle sozialen Systeme, die am Regelkreis beteiligt sind, noch zum Regelkreis gehören, sind in dem obigen Zitat nur noch die Mitglieder des Stimmbezirks die "Mitglieder des Regelkreises"!!!

Es ist also falsch, wenn OPP das obige Zitat so charakterisiert: "Wir haben nun eine allgemeine Aussage formuliert, d.h. eine Aussage, die für alle Stimmbezirke ... gilt. Diese Aussage gilt unter genau spezifizierten Bedingungen. Weiterhin stellt diese Aussage eine Interpretation eines Regelkreisschemas dar"³⁹⁵⁾.

Genau das ist falsch, OPP hätte wohl eine Merkmalsaussage für den Stimmbezirk formulieren können, wobei diese Merkmalsaussage aber nicht selbst von kybernetischer Natur zu sein braucht, wie OPP es versucht zu suggerieren. Zudem geht es bei der empirischen Interpretation der Leerstellen eben um eine wahre empirische Interpretation, wobei das Schwergewicht auf "empirisch und wahr" liegt, und nicht darum, eine Aussage zu formulieren, die eine Interpretation des Regelkreises darstellt.

Daß OPP diesen Fehler so macht, liegt meiner Meinung daran, daß er das Merkmal der Regelstrecke als eine Aussa-

393) OPP, a.a.O., S.34/35

394) vgl. die einzelnen Steuerungen als Teilprozesse innerhalb des Regelprozesses, b.IANG

395) OPP, a.a.O., S.34

ge in Form eines Theorems der Form: wenn, dann definiert. Er begeht somit tatsächlich den Fehler, der anfangs durch das Zitat illustriert wurde (Zitatanm.386), nämlich in dem Bestreben, Merkmale von sozialen Systemen durch Mikrotheorien zu finden, diese Merkmale eben nicht als ganzheitliche Systemcharakteristik interpretiert hat, die dann mit anderen Merkmalen der anderen sozialen Systeme (z.B. Wahlkampfzentrale etc.) in die entsprechende kybernetische Beziehung hätte treten müssen, sondern das Merkmal in Form des Theorems suggeriert, daß die dem Merkmal zugrundeliegenden Beziehungen im System kybernetisch sein müssen.

Zu Beginn der Kritik wurde ebenfalls von mir behauptet, daß die Darlegung des OPPschen Regelkreismodells, welches die Basis für das Theorem ("Stimmbezirksmerkmal") ist, gemessen an OPPS eigener Kybernetikdefinition nicht kybernetisch ist. Dies muß und soll begründet werden.

Es ist dazu nötig, sich nur an das Regelkreismodell zu halten und an die entsprechende Erklärung des Modells, welches nach OPP eine konkrete Interpretation der Leerstellen des Regelkreises ist. Ob dem tatsächlich so ist, sei dahingestellt, denn hier interessiert in diesem Zusammenhang nicht so sehr, ob die Interpretation stimmt, sondern ob das Regelkreissystem mit seiner verbalen Erläuterung kybernetisch ist.

Der einzige Bezug zu seinem Theorem liegt m.E. darin, daß das Theorem nicht so sehr eine richtige, d.h. einzig mögliche, Merkmalscharakteristik³⁹⁶⁾ des Stimmbezirks

396) falls es überhaupt ein Merkmal von sozialen Systemen sein kann! OPP zählt zudem auch andere Merkmale von soz. Systemen auf, S.37; Außerdem betont OPP, daß dieses Theorem aus heuristischen Gründen angenommen wird, ohne den Wahrheitsgehalt dieses Theorems zu behaupten. Es scheint auch eher so zu sein, daß m.E. jede Wahlkampfzentrale auf den einzelnen Stimmbezirk so oder so einwirken wird, ohne daß sie ein Bewußtsein davon hätte, wie ihre Eingriffe (Sanktionen in Form von Plakaten, Reden etc.) den Stimmbezirk nun tatsächlich verändern.

ausdrückt, sondern im kybernetischen Sachverhalt:

eher das Vorfeld der Entscheidungs-
grundlage ist, welche Stellgröße, je
nach Istwert vorgenommen werden soll,
um den definierten Sollwert zu erlangen!

Nur so bleibt meiner Meinung nach das Regelkreismodell von OPP nicht nur verständlich, sondern wird durch diese Sicht überhaupt erst plausibel. Weil das Theorem eben diese Funktion einer Art Entscheidungshilfe hat, die in ihrem Inhalt insofern entscheidungsspezifisch ist, weil sie als permanent verfügbare Regel darlegt, wie die schon vorhandenen Sanktionsmittel (Plakate, Reden etc.) eingesetzt werden müssen, um einen bestimmten Effekt zu erreichen; es ist notwendig zu analysieren, ob das Theorem in seinem Inhalt mit den Mechanismen des Regelkreises im Einklang steht.

Nicht zuletzt betont OPP in seiner Modellerläuterung in richtiger Weise, daß die Sanktionen solange auf den Stimmbezirk einwirken müssen, bis der Sollwert erlangt ist, d.h. die Sanktionen erfolgen nicht in einem einmaligen Akt, sondern prozeßartig in einer längeren zeitlichen Periode. Diese Perspektive ist durchaus regelkreiskonform und damit kybernetisch.

Das Theorem von OPP hat folgenden Wortlaut:³⁹⁷⁾

" T_M : Wenn das Verhalten V einer Person belohnt wird, dann führt sie das belohnte Verhalten aus.

daraus folgen zwei Theoreme:

T^1_M : Wenn aus einer Menge M von Personen bei jeder Person das Verhalten V belohnt wird, dann führen alle Personen dies Verhalten aus.

T^2_M : Wenn aus einer Menge M von Personen bei p% das Verhalten V belohnt wird, dann führen p% das Verhalten aus"

397) OPP, a.a.O., S.34/35

Massive Kritik ist an diesem Theorem nötig, ehe man überhaupt die kybernetische Adäquanz analysieren kann, weil die Frage auftritt, was denn dieses Theorem überhaupt für das angeschnittene Problem aussagen will.

1. Was für ein Verhalten soll denn belohnt werden?

Vielleicht die Nichtpräferenz für eine bestimmte Partei?

OPP könnte die Nichtpräferenz für eine Partei meinen, die durch Sanktionen verändert werden soll, aber: dadurch soll ja gerade erreicht werden, daß sich das Verhalten, das man vor der Sanktion hatte, ändert! Es ist wirklich Unsinn, wenn OPP sagt, daß die Belohnung (Sanktionen in Form von Plakaten, Reden etc.) eines bestimmten Verhaltens (Nichtpräferenz für P) als Folge die Verstärkung eben dieses unerwünschten Verhaltens hat. Also politologisch eine nur noch verstärkte gleichgebliebene Nichtpräferenz für P.

also: Wenn aus einer Menge M von Personen bei p% das Verhalten (Nichtpräferenz für P) belohnt (Plakate, Reden) wird, dann führen p% das Verhalten (Nichtpräferenz für P) aus!

2. Sieht man dieses Problem anders, d.h., daß OPP das Verhalten, definiert als die Präferenz für P, belohnen will, so ist auch diese Sicht Unsinn, da natürlich nur die gleichen Personen ein bestimmtes Verhalten ausführen, die die Präferenz für dieses Verhalten schon vor der Sanktion hatten, d.h. die Sanktion oder Belohnung ist grundsätzlich hier überflüssig.

also: Wenn aus einer Menge M von Personen bei p% das Verhalten (Präferenz für P) belohnt (Plakate, Reden) wird, dann führen p% das Verhalten (Präferenz für P) aus!

3. Eine dritte Möglichkeit ist die, daß OPP unter Verhalten eben gar kein Verhalten im obigen Sinne versteht. D.h. die

Personen haben weder eine Präferenz noch eine Nichtpräferenz für eine Partei P, sind aber in ihrer nicht eindeutigen Haltung sanktionsempfindlich! Auch diese Interpretation ist unsinnig, da, wie immer man auch das Theorem dreht, nur das Verhalten tatsächlich ausgeführt wird, was man sanktioniert, in diesem Fall bleiben die Personen in ihrer Haltung diffus, weil eben laut Theorem ihre Unentschlossenheit belohnt wird.

also: Wenn aus einer Menge M von Personen bei $p\%$ das Verhalten (Sanktionsempfindlichkeit) belohnt (Plakate, Reden) wird, dann führen $p\%$ das Verhalten (Sanktionsempfindlichkeit) aus!

4. Die einzige verständliche Möglichkeit, dieser Theoremaussage einen einleuchtenden Sinn zuzusprechen, ist die Aufhebung der Identität des Verhaltens vor und nach der Belohnung! Das heißt, das Verhalten, das belohnt wird, ist ein anderes Verhalten als bei der konkreten Verhaltensausführung. OPP wollte doch wohl durch sein Theorem sagen, daß eine gegebene Nichtpräferenz für P durch bestimmte Sanktionen, in eine bestimmte Präferenz für P umschlagen kann.

also: Wenn aus einer Menge M von Personen bei $p\%$ das Verhalten (Nichtpräferenz für P) belohnt (Plakate, Reden) wird, dann führen $p\%$ das Verhalten (Präferenz für P) aus!

OPPS Theoremfehler liegt darin, daß er dieses Theorem unreflektiert aus der Verhaltensforschung übernommen hat, wo dieses Theorem aber gerade bedeutet, daß man eine Beibehaltung bzw. Konditionierung eines bestimmten Verhaltens durch eine Belohnung dieses Verhaltens erreichen will. OPP hatte ja für die Merkmalscharakteristik von sozialen Systemen Mikrotheorien verwenden wollen, nicht aber gesehen, daß er

selbst eine falsche Mikrotheorie für seinen Zweck benutzt!
Denn OFF wollte genau das Gegenteil mit seinem Theorem sagen,
was dies Theorem aber tatsächlich besagt.

Das Theorem wird meiner Meinung nach für dieses politologi-
sche Problem nur brauchbar, wenn es so formuliert ist:

Wenn aus einer Menge M von Personen bei p% ein Verhalten V
sanktioniert wird, dann führen p% ein umgekehrt proportiona-
les Verhalten V^1 aus.

Im folgenden wird also dieses richtige Theorem dahingehend
zu analysieren sein, inwieweit es mit dem Regelkreiskalkül
übereinstimmt.

Nehmen wir einmal an, der Stimmbezirk (Regelstrecke) weist
eine 30%ige (Istwert) Präferenz für die Partei X auf; diese
Präferenz ist die Regelgröße. Dieser Istwert wird, nachdem
er durch die Meßapparatur (Meinungsforschungsinstitut)
festgestellt ist, dem Regelglied (Parteizentrale) übermit-
telt. Das Regelglied vergleicht nun diesen Istwert (30%)
mit der Führungsgröße (z.B. 50%) und stellt eine Differenz
zwischen Führungsgröße und Istwert fest (nämlich 20%),
diese muß nun durch eine entsprechende Stellgröße (Plakate,
Reden) so kompensiert werden, daß eine 50%ige Präferenz für
die Partei X erreicht wird.

Festzuhalten gilt, daß die Regelstrecke permanent kon-
trolliert wird³⁹⁸⁾ und das Regelglied automatisch in Aktion
tritt, wenn eine Abweichung von der Führungsgröße festge-
stellt wird, dieses Regelglied "stellt" nun solange³⁹⁹⁾,
bis die 50% erreicht sind. Dies ist der kybernetische Mecha-

398), 399) beide Bedingungen bei OFF in der Erläuterung
des Modells erfüllt, S.32/33

nismus des Regelkreises, der ja gerade deshalb regelt, weil die Regelstrecke ständigen Veränderungen unterliegt und somit auch verschiedene Istwerte fortlaufend ins Regelglied einlaufen, welche das Regelglied dazu zwingen, permanent über Stellgrößen zu entscheiden; ist dies aber alles nicht notwendig, braucht man keine Regelung, sondern man kann sich mit einer Steuerung begnügen!

Genau hier wird OPPS Modell unter Einbeziehung des Theorems, kein Modell für eine Regelung, die eine bestimmte Regelstrecke fortlaufend regelt, sondern es ist in der Tat durch die Theoremaussage ein Modell für eine STEUERUNG, die eine bestimmte STEUERSTRECKE steuert. D.h.: das Modell stellt keinen Regelkreis dar und ist somit nach OPPS eigener Definition von Kybernetik nicht kybernetisch, da hier kein Regelungsvorgang vorliegt.

Sicher, das Modell, daß OPP präsentiert kann ein Regelkreismodell sein, aber es verliert den Regelkreischarakter eben durch OPPS eigene schroffe inhaltliche Bestimmung des Theorems. Hätte OPP in seinem Theorem formuliert, daß das Verhalten nicht eindeutig veränderbar ist, weil die Regelstrecke permanent von Störgrößen betroffen wird, die die vorher eingeleiteten Maßnahmen wieder zunichte machen können, hätte man noch von Regelung sprechen dürfen, da die Wahlkampfzentrale so immer sanktionieren muß und zwar nicht, um einen Wert zu erreichen, sondern um eine bestimmte Präferenz konstant zu halten!

Mit anderen Worten: natürlich muß innerhalb des Regelkreises eine Determination vorherrschen und zwar durchaus in diesem krassen Sinn der Theoremaussage, aber diese Veränderung wird selbst durch andere Faktoren, nämlich Störgrößen wie geringes politisches Interesse, Wahlkampf anderer Parteien ständig wieder verändert, so daß permanent geregelt werden muß. Die Veränderungen der Regelstrecke können aber in OPPS Modell nicht aufkommen, da durch das Theorem eindeutig formuliert wird, daß bei einer bestimmten Nichtpräferenz eine

bleibende Verhaltensform, nämlich die Präferenz, durch einen fest umrissenen Sanktionsblock, der somit einmaligen Status besitzt, ein für allemal erreicht wird.

Abschließend soll noch einmal die eingangs aufgeworfene Frage eines eventuell aufgetretenen Mißverständnisses kurz angeschnitten werden. Die dargelegte Kritik an OPP findet auch dann seine Berechtigung, wenn OPP gar keinen politischen Regelkreis darstellen wollte, sondern diesen nur aus "heuristischen Gründen" benötigt hat, um ein Merkmal eines sozialen Systems auf der Grundlage des Kybernetikkalküls zu definieren ("eine Strategie für die Konstruktion 'kybernetischer' Theorien sozialer Systeme"). Dazu ist aber die kritische Überprüfung notwendig gewesen, ob dieser zugrundegelegte soziale Regelkreis, der die Basis des Merkmals eventuell sein sollte, so regelkreiskonform ist, ist das Modell samt den dazugehörigen verbalen Aussagen, d.h. auch die Aussagen zum Theorem, nicht regelkreiskonform, ist nicht nur das Merkmal hinfällig, sondern auch der Status eines kybernetischen Regelkreises.

Es ist einleuchtend, daß der Weg, erst die Basis dieser Merkmalsdefinition zu überprüfen, richtiger ist, als sich in der Kritik nur auf die Möglichkeit der Konstruktion von allgemeinen kybernetischen Theorien, die soziale Systeme betreffen, zu beschränken. Zudem konnte in der Kritik festgestellt werden, daß sich eine Strategie über die Formulierung von kybernetischen Theorien sozialer Systeme, nicht nur wie bei OPP vornehmlich auf quantitativ kleinere soziale Systeme (z.B. Stimmbezirk) vom Ansatz her beschränken kann und darf, sondern auch auf den quantitativ größeren sozialen Gesamtregelkreis anzuwenden ist. So betrachtet, führt dies dann auch zwangsläufig auf die Auseinandersetzung mit dem OPP-schen Regelkreis mit allen seinen Annahmen zurück.

3.5 David EASTON

3.5.o Explikation (Grundmodell)

Neben DEUTSCH ist wohl EASTON derjenige, der versucht hat, eine politische Theorie in Form einer kybernetisch orientierten Systemtheorie zu formulieren. EASTONS Systemtheorie hat im Gegensatz zu den betreffenden deutschen Ansätzen einer Politik-Kybernetik schon eine breitere kritische Würdigung bezüglich seiner Theorieaussagen in der Politikwissenschaft erhalten. Aber nicht so sehr in bezug auf den kybernetischen Aspekt seines Grundmodells. Es genügt daher, in der Explikation auf das kybernetische Modell sowie den dazu von EASTON gegebenen Erläuterungen allein zurückzugreifen.

EASTON geht in seiner Charakterisierung des politischen Systems davon aus, daß es sich bei dem politischen System um ein anpassungsfähiges, selbstregulierendes, zur Selbsttransformation fähiges Verhaltenssystem handelt⁴⁰⁰). Vornehmliches Ziel dieses politischen Systems ist eine spezifizierte Lebenserhaltung⁴⁰¹), nämlich die Erhaltung des autoritativen Entscheidungspotentials (d.h. Zwang zur Entscheidungsakzeptierung durch den Entscheidungsempfänger, aufgrund einer legitimen Autorität des Entscheidungsträger solche Entscheidungen zu treffen) über relevante, an der ganzen Gesellschaft normativ ausgerichtete Entscheidungen⁴⁰²).

400) EASTON, Framework for Political Analysis, Englewood Cliffs, N.J., 1965, S.25

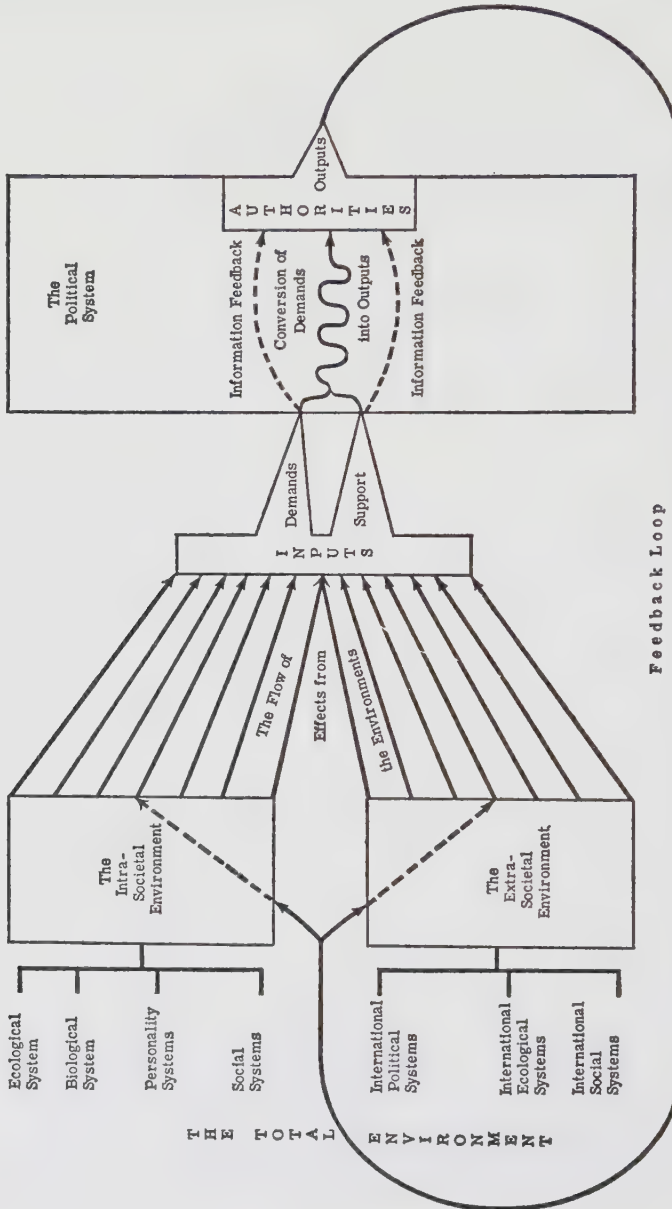
401) EASTON, A Systems Analysis of Political Life, New York/London/Sidney, 1965, S.15; deshalb spezifizierte Lebenserhaltung, weil zwar durchaus in diesem Ansatz das Analogon zur Biologie von ihm gesehen wird, aber nicht nur als eine Lebenserhaltung an sich, sondern eben die Erhaltung des notwendigen Entscheidens über gesellschaftsrelevante Entscheidungen

402) EASTON, The political System, New York, 1953

Diese Erhaltung dieses Entscheidungspotentials wird deshalb notwendig, weil das politische System durch innere und äußere Störfaktoren beeinträchtigt werden kann. Dieser Ansatz führt dann zwangsläufig zur politischen Analyse der Erhaltungsbedingungen des Trägers des autoritativen Entscheidungspotentials⁴⁰³⁾, nämlich des Regierungssystems.

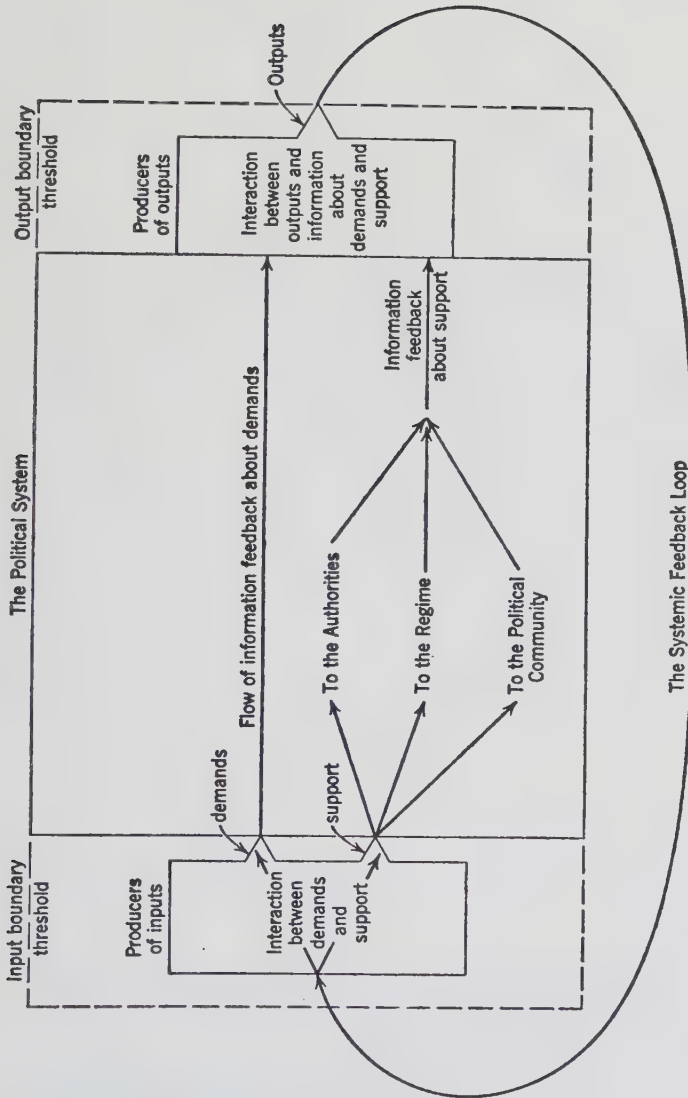
403) EASTON, A Framework für Political Analysis,
a.a.O., S.52

Das kybernetische Systemmodell von EASTON läßt sich formal so darstellen:⁴⁰⁴⁾



Zu Anm. 12, S. 197: Das Diagramm zeigt die Vielfalt der Einflüsse, denen das politische System als Ganzes ausgesetzt ist und denen es antworten muß. (Quelle: Easton, *A Framework for Political Analysis*, a.a.O., S. 110.)

404) aus NARR, Theoriebegriffe und Systemtheorie, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz, 1971, S.198/199; Originalquellenhinweis siehe Graphik



Zu Anm. 12, S. 197: Dieses Diagramm zeigt die zentrale, *input* und *output* zusammenhaltende, von den *producers of outputs* gesteuerte Rückkopplung. (Quelle: David Easton, *A Systems Analysis of Political Life*, a.a.O., S. 378.)

Die konkrete Interpretation dieses Modells, daß den Merkmalskategorien der Kybernetik standhalten muß, sieht so aus. Die "inputs" stellen die informationelle Verbindungsstruktur von der Umgebung des politischen Systems zu diesem her, wobei diese allgemeinen inputs bei EASTON in Forderungen ("demands") und Unterstützung ("support") aufgeteilt werden.

Diese beiden Inputströme sind meiner Meinung nach einmal voneinander unabhängig, weil die Forderungen⁴⁰⁵⁾ an das politische System eine bestimmte Erfüllungspflicht ("output") implizieren, der das politische System so oder so nachkommen muß. Auf der anderen Seite sind diese beiden Inputströme aber voneinander abhängig (so sind sie m.E. bei EASTON hauptsächlich dargestellt), da die voraussetzende Vielfalt von unterschiedlichen Forderungen das politische System überfordern (s.o. innere und äußere Störfaktoren), so daß generell die Forderungen nur durch eine "Energiequelle des Systems" erfüllt werden können⁴⁰⁶⁾. Das heißt: die Forderungen können nur dann erfüllt werden, wenn gleichzeitig ein gewisses Unterstützungspotential vorhanden ist - diese Tatsache macht beide Inputströme voneinander abhängig. Nach NARR ist es daher allzu verständlich, daß unter dem Lebenserhaltungsaspekt diese Unterstützungen bei EASTON einen breiteren Raum ("zwei Drittel des Werkes") einnehmen als die permanenten Forderungen⁴⁰⁷⁾.

Wobei die Sache an sich komplexer wird dadurch, daß die

405) vgl. die Typologie von "demands"; A System Analysis of Political Life, a.a.O., S.74ff; die Forderungen lassen sich als Verdichtungsgradienten darstellen: von wants über demands zu issues

406) vgl. die hervorragende kritische Auseinandersetzung mit der EASTONschen Systemtheorie von NARR, David Eastons Systemanalyse (ein Königs- oder Holzweg einer allgemeinen Theorie des politischen Verhaltens), in: PVS, 1967, S.424-444; hier, S.431

407) NARR, in PVS, a.a.O., S.431

Unterstützung nicht apriori da ist, sondern eben durch Forderungserfüllung erst aktualisiert wird⁴⁰⁸⁾. Die Regelung dieser Unterstützung wird durch bestimmte outputs vorgenommen, und da die Unterstützungen mit den Forderungen auch in einem Interaktionszusammenhang stehen, werden die Forderungen zwangsläufig ebenfalls durch die outputs, nicht nur erfüllt, sondern auch geregelt.

Ebenso läßt sich aber auch aus der Theorie EASTONS ableiten, daß die Forderungen die primären eigentlichen Sachverhalte sind, die das System aktiv gefährden, d.h. daß sie das eigentliche Objekt der Regelung sind.

Man sieht schon an dieser möglichen legitimen divergierenden Interpretation den aufziehenden kybernetischen Konflikt in der EASTONschen Theorie.

408) NARR, in PVS, a.a.O., S.431

3.5.1 Kritik

Einer der Hauptkritiker an EASTON ist zweifellos NARR, seine kritischen Darlegungen können nachgelesen werden⁴⁰⁹⁾, zumal sie sich hauptsächlich auf die EASTONSche Theorie als politologische Systemtheorie an sich beziehen. Hier soll nur auf den kybernetischen Aspekt seines Theorie-Modells eingegangen werden.

Schon NARR hat EASTON vorgeworfen, daß "der Zusammenhang von outputs, demands, and support ebenso unterstellt wird, wie die Verantwortlichkeit (Fähigkeit), Kompetenz und Verfügungsmacht der authoritative s."⁴¹⁰⁾ Diese Feststellung kann von der kybernetischen Reflexion her vollauf bestätigt werden. Denn ein kybernetischer Zusammenhang, der das Modell als irgendeine Art von Regelkreis erhellen würde, ist nicht zu attestieren. Die Gründe dafür liegen meiner Meinung darin, daß das Modell eine der Merkmalskategorien nicht beachtet, die besagt, daß ein eindeutig definierter Sollwert vorhanden sein muß⁴¹¹⁾. Erst durch diese Klarstellung, was denn nun eigentlich das zu regelnde Objekt ist, denn nur wenn die Regelstrecke bekannt ist, kann das Regelglied diese durch die fixierte Führungsgröße konstant halten, wird das Regelkreissystem entsprechend zu strukturieren sein.

In dem EASTONSchen Modell kann m.E. die Erhaltung des politischen Systems als zentrale Führungsgröße unter zwei verschiedenen Regelkreisen betrachtet werden; 1. werden die Forderungen, ausgedrückt durch die verschiedenen Inter-

409) NARR, in PVS, a.a.O.; und: Theoriebegriffe und Systemtheorie, a.a.O., S.124-131

410) NARR, in PVS, a.a.O., S.434

411) vgl. ähnlich, das Seemannabeispiel b.LANG

essen bzw. Wünschen etc. der entsprechenden gesellschaftlichen Gruppen, geregelt; 2. wird die Unterstützung dieser gesellschaftlichen Gruppen geregelt.

Nimmt man die Erhaltung des politischen Systems als Führungsgröße an, so ist die Umgebung des politischen Systems mit den Forderungen und Unterstützungen die eigentliche kybernetische Regelstrecke, wobei der Strom der demands und support der Istwert ist, der bei Abweichung von der Führungsgröße (d.h. Gefährdung der Erhaltung!) einen entsprechenden Impuls von outputs (Stellgröße) zur Folge hat. Diese Wirkung der Stellgröße wird dann zum Regelglied nicht nur rückgekoppelt, d.h. es wird solange ein Outputstrom nötig sein, bis der Istwert wieder "eini-germaßen" an die Führungsgröße angeglichen ist, sondern diese Outputwirkung verändert sowohl die demands als auch den support.

Bei Voraussetzung dieser Führungsgrößenannahme bekommen die demands und der support das eindeutige kybernetische Gewicht der Regelgröße. Konkret heißt das, daß das politische System bestrebt ist, ein bestimmtes Maß an Forderungen und Unterstützungen zu erhalten. Das Problem eines so konzipierten Regelkreises besteht nun aber darin, daß die beiden Inputwerte der Forderungen und der Unterstützungen eben nicht gleichwertig sein können, da sie sowohl voneinander abhängig sind als auch als voneinander unabhängig konzipiert sind. Was will das hier heißen?

Wenn die outputs z.B. die Unterstützung regeln, dann wird je nach der skalaren Größe des tatsächlichen Unterstützungspotentials ein bestimmter output erforderlich sein, wenn er unter dem fixierten Sollmaß liegt. Dieses Unterstützungspotential der Gesellschaft muß aber irgendwie spezifisch unabhängig von den Forderungen meßbar sein. Keinesfalls läßt sich aber das Unterstützungspotential durch das skalare Maß der Forderungen ausdrücken (so aber bei EASTON, da die Erfüllung der Forderungen erst die

Unterstützung zur Folge hat), denn diese werden ja eher als Störfaktor empfunden, während die Unterstützung als systemerhaltend, d.h. wohltuend empfunden wird.

Das heißt unter diesem Z u s a m m e n h a n g s a s p e k t, daß primär also die demands geregelt werden! Was dann aber bedeutet, daß das politische System, zwecks Abwehrung des Zusammenbruchs durch zu viele demands, diese demands auf ein geringes Maß herunter schrauben müßte - aber dies heißt wiederum eine geringere Unterstützungsleistung der Gesellschaft!

Mit anderen Worten: das EASTONSche Modell unter dem Aspekt der Selbsterhaltung ist gemäß den Theorieaussagen so konzipiert, daß die demands proportional zum support sind, mit der verhängnisvollen Folge, daß das politische System eben eine große Menge von Forderungen provozieren muß, um ein hohes Maß an Unterstützung zu erhalten. Die Selbsterhaltung als zentrale Führungsgröße bei EASTON, die gerade auf die Unterstützung angewiesen ist, trägt also immanent die Negation der Selbsterhaltung (denn Forderungen werden als Störungen empfunden) als zerstörenden Keim in sich.

Kybernetisch handelt es sich hier um eine einheitliche Führungsgröße, die zwei antagonistische Regelstrecken durch eine einheitliche Stellgröße regeln will. Prinzipiell ist dies kybernetisch nach dem Theorienansatz von EASTON nicht zu realisieren, da die beiden Regelstrecken aufgrund ihrer definitorischen B e s t i m m u n g durch den einheitlichen output sich letztlich aufheben. Denn dieser output bezweckt zwar eine Erfüllung der Forderungen mit einer gleichzeitigen Erhöhung der Unterstützung, wobei aber das politische System die Forderungserfüllung eigentlich ablehnen muß, da es fortlaufend auf neue Forderungen angewiesen ist, um neue Unterstützungen zwecks Selbsterhaltung zu erreichen.

Hier erscheint kybernetisch paradox die Störgröße eben

nicht als "Störgröße", die vom Regelglied zwecks Selbsterhaltung kompensiert werden muß, sondern die Störgröße erscheint als stimulierende Voraussetzung zur Selbsterhaltung, so daß das Regelglied bestrebt sein muß, die Störgröße zu erhalten.

Diese Kritik bezog sich auf die Regelkreiskonsistenz bezüglich des regelkreismechanistischen Funktionierens unter Beachtung der kybernetischen Merkmalskategorien.

Der prinzipielle Fehler der EASTONschen Theorie liegt meiner Meinung aber darin, daß nicht nur EASTON, sondern alle Autoren, die ihre Politik-Kybernetik so ähnlich aufbauen, und vornehmlich auch DEUTSCH übersehen, daß die Führungsgröße als Selbsterhaltung keine Führungsgröße im kybernetischen Regelkreis sein kann!!!

Unter solch einer Führungsgröße läßt sich, wenn man mal annimmt, es dürfe Selbsterhaltung als Führungsgröße definiert werden, so viel subsumieren, daß es unmöglich ist, alle relevanten Zusammenhänge in die kybernetische Theorie zu integrieren, denn es gibt wohl eine Reihe von Faktoren, die die Selbsterhaltung gefährden könnten. Selbst wenn dies noch zu realisieren wäre, hätte man ähnlich wie bei LANG eine Fülle von einzelnen Sollwerten, die geregelt werden müßten, d.h. es wären auch eine Menge von Regelkreisen erforderlich, die durch exakte kybernetische Vermaschung in einen übergeordneten Gesellschaftsregelkreis durch eine bestimmte Sollwertpräferenz integriert werden müssen. Theoretisch! ließe sich so etwas natürlich realisieren - bei einem anderen zentralen Sollwert, denn ich betone noch einmal, daß die Selbsterhaltung überhaupt keine Führungsgröße im kybernetischen Regelkreis sein kann.

Warum nicht? Meiner Meinung nach läßt sich diese Aussage, die eine Politik-Kybernetik unter diesem Selbsterhaltungsaspekt ad absurdum führt, durch zwei gedankliche Überlegungen bekräftigen.

Erste Überlegung:

Nehmen wir an, bei einem Thermostaten ist die Führungsgröße durch einen Wert von 25°C eingestellt. Der Thermostat wird nur dann seine Regelungstätigkeit aufnehmen, wenn der tatsächliche Istwert unter 25°C liegt. Das heißt: die Regelungstätigkeit tritt nur bei Negation von 25°C ein, also nur dann, wenn der Istwert "nicht- 25°C ", (d.h. tatsächliche Gefährdung von 25°C) und nicht wenn 25°C .

Für die Politik-Kybernetik heißt dies: wenn die Führungsgröße die Selbsterhaltung bzw. das Überleben ist, tritt eine Regelungstätigkeit nur dann ein, wenn "Nicht-Selbsterhaltung" bzw. "Nicht-Leben" als Istwert registriert wird (d.h. tatsächliche Gefährdung der Selbsterhaltung bzw. des Lebens), und nicht dann wenn die Selbsterhaltung bzw. das Überleben durchaus noch realiter existent ist!

Ist die "Nicht-Selbsterhaltung" bzw. das "Nicht-Leben" empirisch als tatsächlicher Istwert aber existent, kann nicht mehr geregelt werden, da ja dann folgerichtig das System durch die "Nicht-Selbsterhaltung" bzw. "Nicht-Leben", was Tod heißt, schon zerstört ist.

Zweite Überlegung:

Ein Thermostat kann nur dann reagieren, wenn er überhaupt funktioniert, oder anders formuliert, wenn er lebt".

Ein defekter bzw. "toter" Thermostat nützt gar nichts.

Das heißt: die Führungsgröße des Thermostaten kann nicht seine eigene "Funktionierung" sein, denn diese muß a priori vorausgesetzt werden. Erst wenn diese Bedingung erfüllt ist, d.h. er ist funktions- bzw. "lebens" tüchtig, kann er seine eigentliche Aufgabe übernehmen, z.B. eine bestimmte Raumtemperatur konstant zu halten.

Für die Politik-Kybernetik heißt dies, daß die Führungsgröße des politischen Systems nicht seine eigene "Funktionierung" (Lebenserhaltung oder Selbsterhaltung etc.) sein kann. Diese Selbsterhaltung der Lebens-bzw. Funktionsfähigkeit muß auch im politischen System a priori vorausgesetzt sein. Dann erst kann das politische System Aufgaben

bzw. Funktionen übernehmen, die einen bestimmten Wert konstant halten soll.

Es scheint durch diese beiden Überlegungen einleuchtend zu sein, daß solche Führungsgrößen, wie Selbsterhaltung des politischen Systems, nicht geeignet sind, einen Regelkreis erst aufzubauen; diese kybernetische Reflexion trifft somit auch diejenigen Kritiker, die vornehmlich dieses "Überlebensziel" in Form einer Ideologiekritik (z.B. Herrschaftsstabilisation) angreifen, da sie die kybernetische Legitimationsfrage bzw. kybernetische Konsistenzfrage tunlichst außer acht lassen!

3.6 Amitai ETZIONI

3.6.0 Explikation

Als zweites Beispiel der amerikanischen Szene wird hier ETZIONI'S Theorie⁴¹²⁾ expliziert. Diese Theorie stellt nach NASCHOLD eine "monumentale Studie dar, die als umfassende Weiterentwicklung der Pionierstudie von DEUTSCH angesehen werden kann"⁴¹³⁾, insofern ist sie nicht nur ein "Beispiel".

Im OPP-Abschnitt ist schon festgestellt worden, daß der von OPP eingeschlagene Weg, die sozialen Systeme, die an einem übergeordneten sozialen Regelkreissystem beteiligt sind, durch bestimmte "Merkmale" zu charakterisieren sind, da nur unter diesem Ganzheitsaspekt die interpretierten Beziehungen im Regelkreis analysiert werden können, für richtig erachtet wurde. Während aber OPP dieses gemeinsame Merkmal nicht für das soziale System des Regelkreises erarbeitet, und zudem dieses Merkmal durch sogenannte Mikrotheorien zu finden sucht, indem Eigenschaften zwischen Personen, die an einem Regelkreissystem beteiligt sind, einfach gleichsetzt mit der Eigenschaftscharakteristik des sozialen Systems Regelkreis (OPP macht dies zwar nur für die sozialen Systeme, die am Regelkreis beteiligt sind, aber da das Regelkreissystem im OPP'schen Sinne auch ein soziales System ist, dürfte

412) ETZIONI, The Active Society, New York, 1968;

in dieser Arbeit wird die hervorragende Zusammenfassung der wesentlichen Argumente dieses Werkes benutzt, die ETZIONI unter dem Titel: Toward a Macrosociology: A Theoretical Perspective zusammengestellt hat. Dieser zusammenfassende Aufsatz wurde in: ZAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels, Köln-Berlin, 1971, S.147-176, unter dem Titel: Elemente einer Makrosoziologie, erstmalig veröffentlicht.

413) NASCHOLD, Die systemtheoretische Analyse demokratischer politischer Systeme, in: Probleme der Demokratie heute, PVS Sonderheft 2/1970, S.22

er wohl auch dessen "Merkmal" durch Mikrotheorien formulieren) schreibt ETZIONI diesen "AGGREGAT - Eigenschaften" (emergent properties) zu. Diese Aggregat-Eigenschaften sind von gänzlich anderer Natur als die Summe der zugrundegelegten einzelnen Teilsysteme.

Gegenstand seiner Makrosoziologie sind somit "die spezifischen Eigenschaften makroskopischer Einheiten"⁴¹⁴⁾ sowie deren Wirkungen und die Interdependenzen dieser Wirkungen, wobei die Charakterisierung, was makroskopische Einheiten sind, nicht eine Frage der Quantität ist, sondern eine Frage der Qualität inbezug auf die Wirkungsrichtung. Demnach können alle die gesellschaftlichen Einheiten als makroskopisch definiert werden, deren von ihnen ausgehende Wirkung in anderen makroskopischen Einheiten (Gesellschaften, Subgesellschaften, Supragesellschaften) bestimmte Wirkungen in Form von Veränderungen auslösen. Mikroskopische Einheiten werden in der Makrosoziologie in der Regel nicht beachtet, es sei denn, daß ihre Wirkungsqualität ebenfalls Veränderungen in makroskopischen Einheiten zeitigt, obwohl diese mikroskopischen Einheiten grundsätzlich von der Wirkungsqualität makroskopischer Einheiten zwangsläufig immer betroffen werden.⁴¹⁵⁾

Ziel und Anspruch dieser Makrosoziologie ist eine Theorie der gesamtgesellschaftlichen Steuerung "allgemeine Theorie des makroskopischen sozialen Wandels oder des 'gesamtgesellschaftlichen (societal) Wandels'"⁴¹⁶⁾. Dieser Ansatz versucht in synthetisierender Weise die beiden Hauptansätze des "voluntaristischen" (gesteuertem) und des "kollektivistischen"

414) ETZIONI, a.a.O., S.147

415) ETZIONI, a.a.O., S.148

416) ETZIONI, a.a.O., S.149

schen" (ungesteuertem) sozialen Wandels zu integrieren⁴¹⁷⁾, d.h. es handelt sich hierbei nicht nur um eine Kombination der beiden Ansätze.

Dieser integrierte Ansatz bedarf einer Erläuterung: das Kennzeichen des voluntaristischen Ansatzes⁴¹⁸⁾ ist u.a. eine spezifische Machtausübung, welche nur den Zweck hat, bestimmte Symbole zu manipulieren⁴¹⁹⁾, d.h. "im Prinzip besteht die Ansicht, die einzelnen Einheiten könnten keinen Widerstand leisten"⁴²⁰⁾. Wogegen der kollektivistische Ansatz u.a. keinen Machtbegriff impliziert, wenn er überhaupt verwendet wird, dann besitzt er "bestenfalls einen marginalen, äußerlichen theoretischen Status"⁴²¹⁾, dies liegt nach ETZIONI darin begründet, daß hier davon ausgegangen wird, daß die Mitglieder durch gemeinsame Empfindungen und Werte so eng miteinander verbunden sind, daß ein sozialer Wandel nur dann erfolgen kann, wenn alle Mitglieder diesen Wandel mehr oder weniger gleichzeitig vollziehen ("Simultaneität des Wandels"). In ETZIONI'S integriertem Ansatz (der den kollektivistischen unter dem Blickwinkel der Kybernetik erheblich korrigiert, da eine hohe gesellschaftliche Integration nicht unbedingt mehr zu sein braucht) wird deshalb als drittes Element der Macht einen herausragenden Platz eingeräumt⁴²²⁾, und zwar aus der Annahme heraus, daß es in jedem Gesellschaftssystem (Regelkreissystem) zu inneren Konflikten

417) der voluntaristische Ansatz geht davon aus, daß "es in jedem 'System' eine zentrale Instanz gibt, die die anderen Systemeinheiten steuern kann, und zwar im Prinzip unbegrenzt" (S.150), während der kollektivistische Ansatz von passiven Handlungseinheiten in der Gesellschaft ausgeht, in der sich der Wandel von selbst vollzieht.

418) ETZIONI verweist darauf, daß dieser (hier: rational-voluntaristisch-kybernetisch) von DEUTSCH verfolgt wird

419) ETZIONI, a.a.O., S.152

420) ebenda

421) ebenda

422) ETZIONI kritisiert gerade DEUTSCH, daß er mehr die "Nerven als die Muskeln" beachtet, S.153

zwischen dem Steuerungselement (Regelglied) und den "passiven" Elementen (restliche Regelkreiselemente) kommt. Dementsprechend definiert ETZIONI:

"Unter Macht verstehen wir eine Beziehung, eine relationale Eigenschaft: die Fähigkeit einer Einheit, den Widerstand der anderen Einheit(en) teilweise oder ganz zu überwinden"⁴²³⁾. Nach Vorklärung dieses Ansatzes der ETZIONIschen Makrosoziologie der gesamtgesellschaftlichen Steuerung können nach ETZIONI alle Gesellschaftssysteme⁴²⁴⁾ bzw. alle makroskopischen Einheiten klassifiziert werden, und zwar grundsätzlich nach dem Vorhandensein von Strukturen für eine Selbststeuerungskapazität, wobei diejenigen Einheiten, die eine gewisse Selbststeuerungskapazität besitzen, nochmals danach klassifiziert werden können, in welchem qualifizierten Ausmaß diese "Selbststeuerungs- bzw. Steuerungskapazität" vorhanden ist.

So unterscheidet ETZIONI zwei Systemtypen^{425) 426)}:

1. relativ passive Systeme:

diese reagieren eher auf Umweltveränderungen (also externe Faktoren), als daß sie diese Umwelt selbst verändern, d.h. sie versuchen, sich durch interne Neuordnungen den neuen Umweltbedingungen anzupassen. Kennzeichen dieses Systemtypus ist eine Ultrastabilität, was konkret bedeutet, daß das System seine strukturelle Grundlagenordnung durch eben immer wieder erneute Anpassungen erhalten will.

423) ETZIONI, a.a.O., S.151/152

424) das System muß nicht nur erkennbare Grenzen haben, die darüber Aufschluß geben, wer zu ihm gehört oder nicht, sondern die innere Systembeziehung der Systemmitglieder muß durch mehr als "triviale Rückkopplungsprozesse" gekennzeichnet sein; S.154/155

425) ETZIONI, a.a.O., S.155ff

426) vgl. Systemtypologie b.DEUTSCH, Kap.IV

2. aktive Systeme:

diese reagieren, indem sie gemäß ihren Präferenzen eine Veränderung im Innern und nach außen erreichen können, d.h. sie sind sowohl in der Lage eine zukünftige Struktur ihres eigenen Systems, als eine Art Plankonzeption zu antizipieren, die sie dann zielgerichtet realisieren können. Diese neue Struktur ist keine Modifikation der alten, sondern besteht aus einem grundsätzlich neuen Strukturmuster. Kennzeichen dieses Systemtypus ist die Fähigkeit zur Selbsttransformation, wobei der Status von "aktivem System" auch mit davon abhängt, inwieweit das System seine kybernetischen Fähigkeiten, seine relative Macht und seine Konsensumobilisierung nach innen und nach außen ausschöpfen kann. Da in der Regel davon auszugehen ist, daß mehrere aktive Systeme in einem Suprasystem bzw. mehrere aktive Subsysteme in einem System vorhanden sind, stellt sich nach ETZIONI für die aktiven Systeme die vornehmliche Aufgabe, mehr die Führungsfähigkeit zu optimieren als die Kontrollfähigkeit.

ETZIONI faßt kybernetische Fähigkeit und Macht unter dem Begriff Kontrollfähigkeit zusammen; und wiederum Kontrollfähigkeit und Konsensumobilisierung zur Führungsfähigkeit.⁴²⁷⁾

Der Effekt der kybernetischen Fähigkeiten liegt für ETZIONI in dem ausgewogenen Maß der Informationsaufnahme, -verarbeitung und -anwendung, wobei das optimale Maß dadurch bestimmt ist, inwieweit die Informationssammlung proportional der Informationsverarbeitung ist. Ist diese Proportionalität gestört, führt dies entweder zu einer "Steuerungslosigkeit" (bei Überbetonung der Informationssammlung) oder zu einer "Hyperaktivität" (bei Überbetonung der Informationsverarbei-

⁴²⁷⁾ ETZIONI, a.a.O., S.156

tung). Letztlich ist zur optimalen Wirkung der kybernetischen Fähigkeiten zu beachten, daß die Informationsverarbeitung auch "systematisch in die Entscheidungen- und Ausführungsinstanzen der betreffenden Einheit einge- führt wird" ⁴²⁸⁾ 429).

Die Ausgewogenheit der kybernetischen Fähigkeiten wird durch eine hierarchische Ordnung der Informationsinstanzen (die insgesamt die Kontrollinstanz darstellen) erreicht, wobei die Informationsverarbeitung, weil sie letzten Endes den Informationseinsatz regelt, nicht nur einen höheren Rang ("sowohl logisch als struktural") einnimmt, sondern auch mit einem größeren Machtpotential ausgestattet ist ⁴³⁰⁾. Auf der anderen Seite fällt der Instanz der Informationssammlung ("Informationsproduzenten") die Funktion zu, für eine gesamtgesellschaftliche Steuerung sowohl "innovative Informationen" ⁴³¹⁾ als auch "stabile Informationen" ⁴³²⁾ bereit zu stellen.

Nur wenn in der Kontrollinstanz auch solche "Unterinstanzen vorhanden sind, "die zur Kritik und Transformation tabuierter Prinzipien" ⁴³³⁾ uneingeschränkt fähig sind, ist die Möglichkeit zur gesamtgesellschaftlichen Selbsttransformation gegeben. Die Kontrollfähigkeit von aktiven Systemen zur gesamtgesellschaftlichen Selbsttransformation bzw. gesamtgesellschaftlichen Wandel hängt aber neben der optimalen Harmonisierung der Funktionen der einzelnen Informationsinstanzen mit davon ab, in welchem Ausmaß das System sein bestehendes

428) ETZIONI, a.a.O., S.158

429) einige der häufigsten Entscheidungen der Steuerungsinstanz für gesamtgesellschaftlichen Wandel liegt in den Entscheidungsparen zwischen: Beschleunigung oder Verzögerung; Konflikt oder Mäßigung; Konfrontation oder Koalition; global oder gradualistisch; S.162

430) ETZIONI, a.a.O., S.150

431) ETZIONI, a.a.O., S.159; innovative Information: "befaßt sich mit der Erforschung potentieller Herausforderungen der Grundregeln des Systems"

"Aktivitätsniveau" ("Anteil der für Gemeinschaftsaufgaben verfügbaren Ressourcen, gemessen an sämtlichen Ressourcen"⁴³⁴)
"mobilisieren" ("Mobilisierung bedeutet nichts anderes als ein Anstieg des Aktivitätsniveaus"⁴³⁵) kann. Da zur Kontrollfähigkeit ebenso ein bestimmtes Machtpotential gehört, korreliert der Effekt der Macht mit der Qualität der Einsatzstruktur der vorhandenen Ressourcen und "nicht mit der Quantität der verfügbaren Ressourcen"⁴³⁶). Die Führungsqualität (definiert als Kontrollfähigkeit plus Konsensusmobilisierung) wird in ihrer Qualität durch die Kontrollmittel⁴³⁷ mehr oder weniger eingeschränkt, deshalb wird die Schaffung eines bestimmten Maßes von Konsensus innerhalb der Gesellschaft nötig. Dies ist umsomehr eine Notwendigkeit, weil "die kontrollierten Gesellschaftseinheiten selbst über Kontrollfähigkeiten verfügen; sie setzen Information ein, treffen Entscheidungen, verfolgen Ziele und üben Macht aus"⁴³⁸). Mit anderen Worten: die Führungsfähigkeit oder die aktive Handlungsfähigkeit hängt sowohl ab von der Kontrollfähigkeit und der Wahl der Kontrollmittel, als auch von dem Maß der "gegenseitigen Übereinstimmung der gewählten Ziele"⁴³⁹), die sich in einem bestimmten "G r a d d e s K o n s e n s u s"⁴⁴⁰) ausdrückt.

432) ETZIONI, a.a.O., S.159; stabile Information: "befaßt sich mit der Ausarbeitung, Uminterpretation, auch Revision von sekundären Regeln eines Informationssystems, wobei der Rahmen oder die Grundregeln selbst nicht in Frage gestellt werden"

433) ebenda

434) ETZIONI, a.a.O., S.164

435) ebenda

436) ETZIONI, a.a.O., S.163/164; "Das Maß der erzeugten Macht scheint viel eher von der inneren Verteilung der Ressourcen...(Zuweisung von Ressourcen zur Machtproduktion)... als von ihrem Umfang abhängig zu sein"

437) ETZIONI, a.a.O., S.164/165 "Wenn Zwang das Mittel der Kontrolle ist, wird der Widerstand in der Regel hoch sein; wenn die Kontrollmittel utilitaristisch sind, niedriger; und wenn sie normativ sind, noch niedriger"

438) ebenda

439) ebenda

440) ebenda; Konsensus wird definiert als die Übereinstimmung der Präferenzen der betreffenden Einheiten

In der Theorie von ETZIONI ist dieser Konsensus aber nicht a priori vorhanden, sondern das Ergebnis eines gesellschaftlichen Prozesses, in dem sich die gegebenen Präferenzen der gesellschaftlichen Einheiten und die gezielten gesteuerten Änderungsversuche gegenseitig beeinflussen. Dieser Konsensus ist somit von dynamischer Natur, d.h. er wird fortlaufend modifiziert, wenn sich die Präferenzen der gesellschaftlichen Einheiten ändern⁴⁴¹⁾.

Der Konsensus wird bei ETZIONI durch "diffuse" (als Ergebnis von ungesteuerter Interaktion zwischen gesellschaftlichen Einheiten) und durch "spezialisierte" (das sind ausdifferenzierte politische Einheiten-Partei, Parlament etc.-, die gesellschaftliche Unstimmigkeiten vor einer Konsensusbildung in politische Differenzen transformieren) Strukturen gebildet. Dabei werden die sogenannten Informationsproduzenten ebenfalls in den Konsensusbildungsprozeß mit hineingenommen. Damit will ETZIONI erreichen, daß "nicht nur die Kontrolleinheiten, sondern auch die kontrollierten informiert werden; die Expertisen, die die Informationsproduzenten abgeben, werden von den Eliten u n d der Öffentlichkeit zusammen umgestaltet"⁴⁴²⁾.

Hiermit sind nun die relevantesten Grundaussagen, soweit sie die Politik-Kybernetik betreffen, von ETZIONI erläutert. Wie sieht aber die "aktive Gesellschaft" aus, deren Kennzeichen eine hohe Führungsfähigkeit⁴⁴³⁾ ist. ETZIONI systematisiert

441) ETZIONI, a.a.O., S.165; Kontrolle und Konsensus stehen in einem Substitutionsverhältnis, "je mehr Konsensus, desto weniger Kontrolle, je weniger Konsensus, desto mehr Kontrolle braucht man, um bestimmte Ziele zu erreichen"

442) ETZIONI, a.a.O., S.167

443) Kontrollfähigkeit = kybernet.Fähigkeiten + Macht;
Kontrollfähigkeit = Führungsfähigkeit + Konsensusbild.

dazu die Gesellschaften auf der Basis ihrer Führungsfähigkeit, wobei Kontrolle und Konsensusbildung die zwei entscheidenden Dimensionen des Bezugssystems sind.

Die aktive Gesellschaft ist gekennzeichnet durch hohe Kontrolle und hohe Konsensusbildung;

die passive Gesellschaft (primitive Gesellschaften) ist gekennzeichnet durch niedrige Kontrolle und niedrige Konsensusbildung;

die übersteuerte Gesellschaft (totalitäre Gesellschaften) ist gekennzeichnet durch hohe Kontrolle und niedrige Konsensusbildung;

die ungesteuerte Gesellschaft (kapitalistische Demokratien) ist gekennzeichnet durch niedrige Kontrolle und hohe Konsensusbildung⁴⁴⁴⁾.

Das Aktivitätsniveau der aktiven Gesellschaft ist nach ETZIONI möglicherweise noch höher als in der übersteuerten Gesellschaft, da die aktive Gesellschaft mindestens soviel Konsensus bilden kann wie die ungesteuerte Gesellschaft⁴⁴⁵⁾. Zudem ist die aktive Gesellschaft in der Lage, seine Eigenschaften zu stabilisieren, und zwar hauptsächlich durch die tatsächliche gegebene Möglichkeit, daß "die Konsensusbildung von unten nach oben erfolgt"⁴⁴⁶⁾. Wird dem Rechnung getragen, d.h. daß die Konsensusbildung durch Mobilisierung in Form von Organisiertheit der schwächeren Gruppen⁴⁴⁷⁾ von unten nach oben läuft, kann eine "schlecht gesteuerte Gesellschaft

444) ETZIONI, a.a.O., S.168

445) ebenda

446) ETZIONI, a.a.O., S.169

447) ETZIONI, a.a.O., S.172; "Durch die Mobilisierung schwächerer Gruppen, die nur teilweise durch die Gegenmobilisierung der stärkeren Gruppen neutralisiert wird, verän-

in eine aktive Gesellschaft" transformiert werden⁴⁴⁸⁾, denn nur wenn gesellschaftliche "Handlungseinheiten" in einer Organisation zusammengefaßt sind, können sie auf die gesamtgesellschaftliche Konsensusbildung Einfluß nehmen⁴⁴⁹⁾. Mit anderen Worten: in den sogenannten "Großgruppen" der Gesellschaft, die prinzipiell ein bestimmtes Machtpotential besitzen, aber meistens nur einen geringen Teil davon aktualisieren können, müssen einige "Mobilisierer" die restlichen Mitglieder dieser Großgruppe durch Organisationsbildung mobilisieren, um stärkeren Einfluß auf die Konsensusbildung, sowie allgemein Einfluß auf den gesamtgesellschaftlichen Wandel auszuüben. "Die Fähigkeit jeder Großgruppe zur Beeinflussung des gesamtgesellschaftlichen Wandels, also ihre aktuelle gesamtgesellschaftliche Macht, ist nicht nur von ihrer potentiellen Machtbasis, sondern genauso von ihrer Mobilisierungsfähigkeit abhängig, das heißt vom Ergebnis der inneren Auseinandersetzung zwischen den Mobilisierern und den Immobilen"⁴⁵⁰⁾.

dert sich die Gesellschaft in Richtung auf größere Gleichheit und ein höheres Aktivitätsniveau"

448) ETZIONI, a.a.O., S.171

449) ebenda

450) ETZIONI, a.a.O., S.171/172

3.6.1 Kritik⁴⁵¹⁾⁴⁵²⁾

Nach NASCHOLD ist ETZIONIS Theorie der aktiven Gesellschaft "eine mehr oder weniger geglückte Addition ('mix') verschiedenartiger theoretischer Konzepte...(der)...aber keine systematische und relativ geschlossene theoretische Gesamtkonzeption zugrunde liegt"⁴⁵³⁾. Während NASCHOLD dies unter dem ETZIONISchen Beitrag zu politologisch aktuellen Aspekten sieht (z.B. Aspekt der Demokratietheorie), geht es hier allein um die Kritik, insoweit sie die Legitimation von Politik-Kybernetik berührt, also ob sie eine Regelkreiskonformität entsprechend dem kybernetischen Kalkül besitzt. NASCHOLD hat demnach recht, wenn er feststellt, daß auch ETZIONI die Wirklichkeit als eine a priori kybernetische Wirklichkeit darstellt⁴⁵⁴⁾. Dieser Mangel tritt aber bei allen Autoren auf.

Festzuhalten gilt aber, daß es ETZIONI gelungen ist, eine Reihe von problematischen kybernetischen Tatsachen in seiner Theorie adäquat zu integrieren, was zweifellos einen Fortschritt in der adäquaten Formulierung der Theorie von Politik-Kybernetik darstellt. Hierzu gehören solche Theorieaussagen, daß eine kybernetische Regelung davon ausgehen muß, daß die zu regelnden Objekte passiven Charakter haben müßten und das zur effektiven Regelung durch das Regelglied eine exakte entscheidungsspezifische Informationsverarbeitung, die dann mit einem gewissen Potential von Macht und Kontrolle als konkrete Entscheidung realisiert wird. ETZIONI sieht auch den Widerspruch zu der empirischen Wirklichkeit, der bei einem gesell-

451) zur Theoriekonsistenz, evtl. Widersprüchen, vgl. NASCHOLD, a.a.O., passim

452) vgl. ebenfalls KRYSMANSKI, Soziologie des Konflikts, Reinbeck b. Hamburg, 1971, S.176-181

453) NASCHOLD, a.a.O., S.26

454) NASCHOLD, a.a.O., S.30

schaftlichen Regelkreis auftreten würde, nämlich, daß die Forderung nach Passivität als zentraler Konflikt zwischen Regelnden und Geregelten nur durch gemeinsamen Konsensus über das Regelkreisziel erlangt werden kann. Hier tauchen aber die ersten kybernetischen Schwierigkeiten auf, die durch solch eine idealtypische Theorie nicht verdeckt werden können.

Auch ETZIONI geht davon aus, daß die sozialen Systeme (makroskopische Einheiten), die am gesellschaftlichen Regelkreis beteiligt sind, ebenfalls eigene Regelkreissysteme sind, d.h. auch sie besitzen Führungsgrößen, Regelglieder etc., deren Passivität eben dadurch garantiert ist, daß ETZIONI annimmt, daß die Einheiten durch einen gemeinsamen Konsensus über die gesellschaftliche Führungsgröße in den Gesellschaftsregelkreis integriert werden können. Die Konflikte, die prinzipiell in diesem Regelkreis latent sind, werden so ausgeschaltet. Diese Ansicht entbindet somit die Gesellschaft von einer Sollwertpräferenz, da nur eine Führungsgröße scheinbar vorhanden ist.

Aber was ist nun bei ETZIONI diese zentrale Führungsgröße, auf die alle Teilsysteme geeinigt sind. Die Führungsgröße ist der Status einer aktiven Gesellschaft oder anders ausgedrückt: die selbstregulierende kybernetische Gesellschaft (Selbsttransformationsfähigkeit). Also in Wahrheit ist gar keine kybernetische Führungsgröße vorhanden! Deshalb nicht vorhanden, weil die Führungsgröße zur Erreichung dieses Zieles immer schon das selbstregulierende kybernetische System voraussetzt!!

Mit anderen Worten: die Selbsttransformationsfähigkeit (gesteuerter gesamtgesellschaftlicher Wandel) ist das globale Ziel aller Systeme. Wo es noch nicht erreicht ist, liegt der Grund nicht darin, daß das System nicht kybernetisch ist, sondern daß seine kybernetischen Fähigkeiten nicht effektiv sind. Sonst nichts! Effektiv heißt hierbei, daß das an sich schon selbstregulierende System eine Pro-

gression von "ungesteuert" zur "Selbstregulierung" vollziehen muß, dies kann sie aber nur, wenn sie sich selbst dorthin reguliert, d.h. sie könnte dort gar nicht hingelangen, wenn sie nicht schon selbst zur Selbsttransformation fähig ist.

Ist das Ziel der optimalen kybernetischen Fähigkeiten für eine effektive Selbsttransformation erreicht (z.B. bei aktiven Systemen, wird nur noch die Qualität der Selbstregulierung, d.h. in welche Richtung sich das selbstregulierende System verändern soll bzw. transformieren soll, die Führungsgröße. Diese ist dann die eigentliche Führungsgröße, wobei sie aber nicht irgendeine Regelstrecke regelt, sondern sich selbst! Das heißt der Gesellschaftsregelkreis hat nur die eine Funktion, den Inhalt der Führungsgröße durch Konsensusbildung zu definieren. Die kybernetischen Istwerte sind also nicht abweichende Präferenzen vom augenblicklichen Inhalt der Führungsgröße zu einem fixen Zeitpunkt, sondern "Istwerte", die die augenblickliche Führungsgrößendefinition selbst zur Modifikation veranlassen. Selbst ETZIONI betont, daß der Konsensus durch gegenseitige Interaktion bzw. Beeinflussung als permanenter Prozess zu verstehen ist (s.o.). Hier liegt meiner Meinung nach ein zweiter kybernetischer Fehler in der Theorie von ETZIONI vor.

Nimmt man eine fixe Führungsgrößendefinition an, so muß die Erreichung dieser Führungsgröße durch bestimmte Stellgrößen erreicht werden. Diese Fähigkeit ist bei ETZIONI als Führungsfähigkeit auch so durchaus vorgesehen, wobei ETZIONI sowohl an eine Regelstrecke (gesellschaftliche Transformation) als auch an ein Regelglied denkt (die aktive Gesellschaft selber). Dazu sind aber dann Istwerte nötig, die darüber Aufschluß geben, inwieweit die der augenblickliche Transformationsstand von der augenblicklichen geltenden Richtung der Führungsgröße entfernt ist.

Da bei ETZIONI Führungsgröße und Regelstrecke identisch sind, kann das kybernetische System nur funktionieren, wenn an der neuen Führungsgröße die tatsächlichen Istwerte der momentanen "alten" Führungsgröße verglichen wird. Der Trugschluß besteht nun darin, daß das Regelgliedsystem in der ETZIONISchen Theorie nicht die Istwerte einer fixierten früheren Führungsgröße erhält, sondern die zukünftigen Präferenzen einer zukünftigen Führungsgröße. D.h. ETZIONI kommt so nie zu einer tatsächlichen Konkretisierung des Inhalts der Wandelrichtung, sondern nur zur permanenten Modifikation der Inhaltsdefinition, in welche Richtung sich die Gesellschaft transformieren soll.

ETZIONIS Theorie geht davon aus, daß innerhalb des Gesellschaftssystems eine separate konkrete makroskopische Einheit vorhanden ist, die die eigentliche Funktion des Regelgliedes innehat. Alle restlichen konkreten makroskopischen Einheiten sowie die mikroskopischen werden durch dieses Regelglied in bezug auf eine bestimmte Veränderung hin, die diese vollziehen sollen, geregelt, wobei die Führungsgröße (Selbsttransformationsrichtung, zwecks gesteuertem gesamtgesellschaftlichen Wandel) aber eben nicht nur auf die restlichen konkreten Einheiten tatsächlich bezogen ist, sondern auf einen abstrakten Bereich, der die gesamte Gesellschaft abdeckt. Dieser abstrakte Bereich ist kongruent mit dem ebenfalls "abstrakten" Konsensus aller gesellschaftlichen Einheiten, einschließlich des Regelgliedes (durch den interaktionistischen Konsensusbildungsprozeß); dieser Konsensus findet seinen Ausdruck in der Entwicklungsrichtung der Führungsgröße.

Weil diese umfassende Kongruenz zwischen Führungsgröße/Regelstrecke/Gesellschaftskonsensus vorhanden ist und alle durch gleichzeitige Dynamität charakterisiert werden müssen, erfolgt eine sofortige simultane Änderung in der Führungsgröße, wenn sich die Präferenzen der Regelstrecke ändert oder umgekehrt.

ETZIONIS Theorie versucht aber dennoch auf der anderen Seite zu suggerieren, daß dies so nicht sei, sondern daß jeweils eine der beiden, zwecks Manipulation der anderen, vorübergehend statisch gehalten werden könnte. Nimmt man eine gegebene Führungsgröße an (augenblickliche Definition der Selbsttransformationsrichtung), so müssen die Istwerte des augenblicklichen gesellschaftlichen Zustandes übermittelt werden, um so zu kontrollieren, inwieweit er noch von der augenblicklichen Definition der Selbsttransformationsrichtung entfernt ist. Ist dabei eine Differenz zur Führungsgröße vorhanden, wird das Regelglied eine Stellgröße realisieren müssen, die den augenblicklichen Gesellschaftszustand mit der Führungsgröße zur Deckung bringt. Solcherlei informierende Istwerte, bzw. statische Führungsgrößen, bzw. statische Stellgrößen sind nicht eindeutig auszumachen.

Nicht zuletzt soll noch einmal auf den anfangs dargestellten eklatanten Fehlschluß bei ETZIONI hingewiesen werden, der ähnlich gelagert ist, wie bei EASTON oder auch bei DEUTSCH:

Bei EASTON wurde festgestellt, daß die Selbsterhaltung oder bei DEUTSCH das Überleben nicht als Führungsgröße ausgegeben werden kann. Es konnte schon bei EASTON bewiesen werden (und das gilt auch für DEUTSCH), daß Lebensfähigkeit bzw. Funktionierung des Regelkreissystems eine a priori Grundvoraussetzung ist. Erst wenn diese Funktionierung fest steht, kann ein Regelkreissystem bestimmte Aufgaben, nämlich die Konstanthaltung eines definierten Wertes übernehmen. Diese Aufgabe ist die FÜHRUNGSGRÖSSE.

Wenn nun bei EASTON gesagt wurde, daß die primäre Führungsgröße (primäre: Selbsttransformationsfähigkeit; sekundäre: -richtung) keine Führungsgröße ist, weil ein System, das sich von einer ungesteuerten zu einer zur Selbsttransformation fähigen Gesellschaft entwickeln will, dies nur kann, wenn die Fähigkeit zu dieser Transformation schon a priori im System ontogenetisch vorhanden ist, so läßt sich dieses Argument so zusammenfassen.

Selbsttransformation bzw. Selbstregulierung ist eine Charakterisierung eines bestimmten Typus von einem kybernetischen System, d.h. mit den Termini Selbstregulierungsfähigkeit oder Selbsttransformationsfähigkeit, wird die Art des ganzen Systems bezeichnet, aber nie die Führungsgrößendefinition. Erst wenn das kybernetische System a priori selbstregulierend ist, kann die Richtung dieser Selbstregulierung als eventuelle Programmänderung auftreten.

3.7 Zusammenfassende kritische kybernetische Reflexion des III. Kapitels

In der Einleitung zu dieser Arbeit wurde schon gesagt, daß es nicht um allgemeine politologische Aussagen der hier behandelten Autoren geht, sondern allein um politikkybernetische. Daß die eine oder andere Variante in den Theorien zulasten der anderen pointiert herausgegriffen werden mußte, war deshalb nötig, um den Brennpunkt der Problematik von Politik-Kybernetik zu verschärfen.

Einer der wichtigsten zu registrierenden Tatbestände, ist wohl der, daß manche Autoren sich zwar immer auf die Kybernetik berufen, aber nur deshalb, weil sie meinen, den politischen Bereich, in dem natürlich Informationen bearbeitet werden, nun ebenfalls zu einem kybernetischen Bereich zu erklären. Vielleicht liegt das daran, daß schon WIENER betont hat, daß die Kybernetik eine universale Wissenschaft sei, die die Beziehungen in Lebewesen und Maschinen gleichermaßen behandelt, soweit sie kybernetisch sind. Aber wie gesagt, in Lebewesen. Schon 1948 expliziert WIENER, daß dieses "in Lebewesen" durchaus nur als Umstandsbestimmung des Ortes aufgefaßt werden kann. Grundsätzlich liegt meiner Meinung nach allen Autoren ein falscher Analogieschluß zugrunde, denn es steht zu vermuten, daß sie meinen, weil hinlänglich bewiesen ist, daß der homo sapiens als Organismus ein homo biocyberneticus ist, daß er nun folglich auch ein homo sociocyberneticus zu sein hat.

WIENER fällt hier das Verdienst zu, nicht nur von Anfang an in seinem berühmten Werk den plausiblen Unterschied aufgezeigt zu haben, der den homo sociocyberneticus vom homo biocyberneticus noch lange trennt, sondern das wissenschaftliche Objekt der Kybernetik mit seinen bestimmten Strukturen genau charakterisiert hat. Das heißt, daß der homo sociocyberneticus dadurch gekennzeichnet ist,

daß er als soziales Individuum kybernetisch adäquat in einen sozialen kybernetischen Regelkreis integriert werden kann.

HERDER-DORNEICHS Theorie weist nicht mal diese Struktur (rückgekoppelter Regelkreis) auf. Eine Regelkreisstruktur wird dagegen von den Autoren mehr oder weniger erkennbar als grundlegende Struktur ihres sozialen Regelkreises aufgezeigt. Zu beachten ist, daß die Leerstellen dieses Regelkreises (bis auf OPP und LANG) kaum in den Theorien einwandfrei wiedergefunden werden können. Dieser Mangel ist zu bedauern. Hervorzuheben ist die in den Theorien durchgehaltene kybernetische Termini bei LANG und zum Teil bei OPP, deren Verdienst hauptsächlich darin liegt, daß sie ihre Theorien vorher kybernetisch explizieren. Ein zweiter Hauptmangel, der alle Autoren trifft, ist die Gleichsetzung der tatsächlichen Realität mit einer kybernetischen Realität. Wo manche Autoren die Realität erst nur mit kybernetischen Begriffen analysieren wollten (EASTON, ETZIONI), rutschen diese in der Formulierung ihrer Theorien scheinbar unbemerkt davon ab und reifizieren ihr analytisches Begriffsinstrumentarium der Kybernetik plötzlich als die zu untersuchende Wirklichkeit selbst. Ja, LANG schreibt der Wirklichkeit von Anfang an einen kybernetischen Charakter zu und leitet unbegründet aus diesem Fehlschluß konkrete Verbesserungen ab, wie diese an sich schon kybernetische Wirklichkeit entsprechend dem kybernetischen Kalkül noch effektuiert werden könne. Sicherlich ist dieser Vorwurf, den auch OPP LANG macht, vollkommen berechtigt, nur nützt es nichts, wenn OPP dies einsieht, aber gleichzeitig auch einen sozialen Regelkreis formuliert, auch wenn er betont, daß dies alles unter der Annahme steht, daß dies so wäre. Weil es eben nicht wahr ist, fragt man sich, wieso OPP dies trotzdem macht.

Es konnte bei den behandelten Autoren durch pointierte kybernetische Diskussion gezeigt werden, daß ihre an sich kybernetisch konzipierte Theorien keine Kybernetikkonsistenz aufweisen. Dies liegt m.E. daran, daß die Autoren sich mehr oder weniger damit zufrieden gegeben haben, eine mehr oder weniger gute empirische Interpretation des Leerstellengerüsts zu finden. Einigen ist es sogar gelungen, Teile des interpretierten Regelkreiskalküls empirisch adäquat zu definieren. Letztlich sind sie aber daran gescheitert, daß sie ihre kybernetischen Theorien auf der Basis ihrer jeweiligen Theorienaussagen nicht regelkreismechanistisch einmal durchgespielt haben. Dies hätte m.E. zu etwaigen Revisionen ihrer Theorien geführt. Ein kybernetisches System liegt eben noch lange nicht vor, wenn es mit kybernetischen Begriffen beschrieben werden kann und auch noch nicht, wenn der Regelkreiskalkül auf die Wirklichkeit tatsächlich projiziert werden kann, sondern ein kybernetisches System liegt nur dann vor, wenn es letzten Endes auch kybernetisch funktioniert.

Diese "Verifizierung" der Funktionierung ihrer kybernetischen Theorien dürfen die Autoren nun aber nicht in die Zukunft schieben, was sie dann meistens so ausdrücken, daß sie fortwährend den theoretischen Status ihrer Theorien betonen und den empirischen Funktionsnachweis anderen, d.h. in der Regel späteren Wissenschaftlern aufbürden, sondern ich meine, daß die Funktionierung ihrer theoretischen Aussagen durchaus auch theoretisch überprüft werden kann. Dazu ist nicht mehr notwendig, als daß man sich die Mühe macht, den Regelkreismechanismus auf der Basis ihrer Theorieaussagen theoretisch "durchzuspielen". Eigentlich waren es bisher immer die Sozialwissenschaftler, die allerorts betonten, wenn nicht sogar engagiert forderten, daß eine sozialwissenschaftliche Theorie nur dann einen Erkenntniswert habe, wenn sie nicht im luftleeren Raum, sondern gerade durch den ständigen Forschungsprozess zwischen tatsächlicher Wirklichkeit und deren adäquate sprachliche Umsetzung formuliert sei.

Letzten Endes wollen sie ja nicht einfach Theorien aufstellen, sondern mit ihnen die Wirklichkeit beschreiben.

Eine der Merkmalskategorien drückt aus, daß bei Erfüllung des Grundtatbestandes, daß die Wirklichkeit kybernetisch ist, kybernetische Theorien dadurch gebildet werden, daß alle Zusammenhänge erfaßt werden und in die Theorie dementsprechend, zwecks mathematischer oder verbaler Algorithmenbildung, integriert werden müssen. Auch unter der Annahme, die Gesellschaft (oder einzelne soziale gesellschaftliche Teilsysteme) sei kybernetisch, sind die behandelten Autoren nicht in der Lage, alle wesentlichen Zusammenhänge präzise in ihre Theorie zu integrieren. Was sie als kybernetischen Zusammenhang hinstellen, ist meiner Meinung nach allenfalls eine lückenreiche, grobe Leerstelleninterpretation des formalen Regelkreises mit mehr oder weniger allgemeinen Beziehungen, die die interpretierten Zeichen des Regelkreises erfüllen. An sich stellt dies keinen so großen Mangel dar, da die Unmöglichkeit der Integration aller wesentlichen Zusammenhänge in eine kybernetische Theorie in der Kybernetik selbst durchaus gesehen wird. Nur ist die Konsequenz aus diesem Unvermögen in der Kybernetik eine andere als bei den Autoren von Politik-Kybernetik. Es geht nämlich nicht darum, daß nun wesentliche Zusammenhänge vernachlässigt werden können, damit sie in einer kybernetischen Theorie oder z.B. in einem formalen Regelkreismodell aufgefangen werden können, sondern es geht darum, daß die Kybernetik eben da ihre Grenze findet, wo die Menge der wesentlichen Zusammenhänge die Theorie- bzw. Modellkapazität übersteigt. Weil dies so ist, ist es schlechter, die wesentlichen Zusammenhänge im sozialen Bereich so zu reduzieren, nur damit sie in einer kybernetischen Theorie ausgedrückt werden können, als daß man alle wesentlichen Zusammenhänge im sozialen Bereich erst einmal erforscht und dann ein-

sieht, daß sie auch in einer Theorie formuliert werden könnten, die von anderer Art ist als die der Kybernetik.

Mir scheint es wichtig zu sein, darauf hinzuweisen, daß die Theorien über Währungspolitik, Rechtssprechung etc. bei LANG oder die Präferenzveränderung eines Stimmbezirks bei OPP oder die politische Unterstützung durch die Gesellschaft bei EASTON oder progressiver gesellschaftlicher Wandel bei ETZIONI nicht unbedingt durch kybernetische Kategorien ausgedrückt werden muß. Dies versperrt meiner Meinung nach die Erforschung dieser sozialen Tatbestände insofern, als daß man, weil man kybernetische Sprache verwendet, eben seine Bemühungen wahrscheinlich primärer darauf verwendet, daß eine Harmonisierung mit dem formalen Regelkreiskalkül vorhanden ist, als daß man dadurch der empirischen Wirklichkeit näher kommt. Meines Erachtens ist nicht einmal ein Fortschritt in der Richtung bei den Autoren erzielt worden, daß man nun die Wirklichkeit besser erklärt hätte. Denn was sie "erklärt" haben, ist nicht so sehr die soziale Wirklichkeit, sondern daß ihre Theorien durch die kybernetischen Begriffe besser veranschaulicht werden können. Aber wie man sah, lassen fast alle Autoren selbst da mehr oder weniger eine gute regelkreismechanistische, kybernetische Konsistenz vermissen.

Bis auf HERDER-DORNEICH, der wie gesagt, keine kybernetische Grundstruktur darstellt, sind die restlichen Autoren nur zum Teil in der Lage, eine bestimmte logische Verknüpfungsstruktur im Sinne des zeitlichen und funktionalen Folgeablaufs innerhalb ihres Regelkreisschemas darzustellen. So bei OPP und LANG mehr als bei EASTON und ETZIONI, dies liegt wohl daran, daß die beiden deutschsprachigen Autoren die Leerstellen fester interpretieren als die amerikanischen. Hier wird die Wiedererkennung des uninterpretierten Leerstellengerüsts erheblich schwieriger, da nachgewiesen werden konnte, daß sich die Interpretationen durch mehrere

Leerstellen decken lassen (bei ETZIONI mehr als bei EASTON). Hervorzuheben ist die Tatsache, daß es LANG gelungen ist, plausibel zu machen, daß entgegen kybernetischer Ansicht auch die Störgrößen in der sozialen Regelung quantifiziert werden müßten und nicht nur die Istwerte. Beide haben permanent fluktuierenden Charakter, sonst wäre eine kybernetische Regelung nicht vonnöten. Dieser Anlaß wird in OPPS Theorie durch die Art der Formulierung seines Theorems nicht genug beachtet. Während EASTON und ETZIONI aus ihrer Theorie nicht einwandfrei ableiten können, wann es sich um einen Störfaktor oder um einen Istwert handelt. Diese Kritik trifft auch auf den Begriff der Führungsgröße zu.

Bei LANG war die Aufsplitterung einer allgemeinen Führungsgröße problematisch, durch die aber die Tatsache für die Politik-Kybernetik relevant wurde, daß das politische System als eventuelles Regelglied, nicht nur entgegen seiner Funktion, die Störung zu kompensieren, diese auch selbst erst verursachen kann, sondern von der Störung direkt auch betroffen wird.

Anhand von EASTONS Theorie konnte durch Überlegungen nachgewiesen werden, daß die Führungsgröße nicht die Selbsterhaltung des Systems sein kann, da die Selbsterhaltung (bei DEUTSCH Überleben) Grundvoraussetzung ist für die Funktionierung des Regelkreises; erst dann, wenn das politische System lebensfähig ist, kann und muß es im sozialen Regelkreis bestimmte Aufgaben (Führungsgröße) übernehmen, diese sind aber ganz konkrete Werte, die konstant gehalten werden sollen. Diese Feststellung gilt für sämtliche Autoren, die so etwas wie Überleben oder Selbsterhaltung als kybernetisches Ziel des politischen Systems ausgeben.

Ähnlich verhält sich ETZIONIS Ziel der Selbstregulierung bzw. Selbsttransformation, denn diese Begriffe sind keine kybernetischen Ziele (Führungsgrößen), sondern Selbstregulierungs- bzw. Selbsttransformationsfähigkeit sind Charakterisierungen von bestimmten Typen von kybernetischen

Systemen.

Sind somit bei allen behandelten Autoren kybernetische Fragmente erfüllt, die aber in einer Zusammenschau trotzdem nicht einwandfrei miteinander regelkreismechanistisch funktionieren, wird bei fast allen Autoren nicht genügend darüber reflektiert, wie das Verhältnis zwischen System und Umwelt ist. Kybernetik ist gerade dadurch ausgezeichnet, daß hier die Beziehung zwischen System und Umwelt eine entscheidende Rolle spielt. Wenn das politische System ein kybernetisches System sein soll, muß seine Grenze genau aufgezeigt werden und ebenso der spezielle Weltbereich, der seine spezielle kybernetische Umwelt darstellt. Diese spezielle Umwelt ist gerade dadurch markiert, daß hier die Störgrößen definiert sind, mit denen sich das politische System auseinander zu setzen hat. Steht die Definition der Führungsgröße fest aufgrund der Gefahren dieses speziellen Umweltbereiches, muß das politische System eine entsprechende Komplexitätsadäquanz zu diesem Umweltbereich aufweisen, d.h. das "politische System" muß angeben welche Institutionen in ihm welche kybernetische Leerstellen interpretieren.

Diese Frage des politischen Systems und seiner Umwelt ist problematisch genug, denn das "politische System" kann ein ausdifferenzierter Gesellschaftsbereich sein, der in dem kybernetischen Gesellschaftssystem eventuell die Leerstelle des Regelgliedes interpretiert; oder das "politische System ist selbst ein Regelkreis, in dem die Regierungsinstitution eventuell die Leerstelle des Regelgliedes interpretiert.

Dies kann aber zweierlei bedeuten:

einmal kann fälschlicherweise das "politische System" als Regelkreis als die ganze Gesellschaft, der Staat etc. interpretiert werden, indem so etwas wie die "Politik" an sich das Regelglied ist.

oder:

das "politische System" ist durchaus ein ausdifferenzier-

ter Gesellschaftsbereich, der für sich einen Regelkreis darstellt.

Diese Problematik der exakten Definition, was unter "politischen System" zu verstehen ist, geht in der Politik-Kybernetik nicht klar hervor, obwohl gerade das Wissen um die exakte Grenze erst die Politik-Kybernetik u.a. legitimiert.

Deutlich wird dieses Dilemma von völlig diffusen Darlegungen, was denn nun das politische System ist, bei dem eigentlichen Verursacher von Politik-Kybernetik, nämlich DEUTSCH. Die Darlegungen, die dort zu dem Begriff des "politischen Systems" gemacht werden und entsprechend kritisiert werden, gelten für fast alle hier im dritten Kapitel behandelten Autoren.

IV. Karl W. DEUTSCH

Kritik an seiner kybernetischen Systemtheorie: "Politische Kybernetik"

4.0 Einleitung

Karl W. DEUTSCHS Theorie über Politik-Kybernetik kann man wohl als Initialzündung für die Beschäftigung mit Politik-Kybernetik ansehen. Die Diskussion über sein Werk verläuft heute hierzulande intensiver als es vor der Erscheinung der deutschsprachigen Ausgabe der Fall war. Wohl deshalb, weil die deutsche Übersetzung der überarbeiteten zweiten Auflage von 1966 in ihrem Titel explizit den Begriff Kybernetik aufgenommen hat. Die publizistischen Rezensionen über DEUTSCHS Werk preisen die Theorie als "faszinierenden Blick auf die Möglichkeiten der politischen Zukunft, aber es ist keineswegs 'science fiction'"⁴⁵⁵⁾. "Große Hoffnungen"⁴⁵⁶⁾ werden da ausgedrückt, und DEUTSCH wird bescheinigt, daß er "die Tragweite dieser neuen Wissenschaft...in einem gewissen Sinne auch kritisch analysiert hat"⁴⁵⁷⁾. Und sofort; der Klappentext hält weitere positive Zustimmungen parat.

Die wissenschaftlichen⁴⁵⁸⁾ Rezensionen, vornehmlich die amerikanischen, stehen dem kaum nach. So rezensiert RAPPORT das Werk als tiefgründiges und herausforderndes Buch, welches ein aufrichtiges Vergnügen des Lesens bereitet⁴⁵⁹⁾. Ja, BRODY attestiert sogar, daß WIENERS Kritik, daß die Sozial-

455) so BEYERSDORF, in: "Politische Studien", s.Klappentext der dtsh. Ausgabe

456) so "die Tat" (Zürich), s.Klappentext d.dtsch.Ausgabe

457) so WETZEL, in: "die Zeit", s.Klappentext der dtsh. Ausgabe

458) vgl.a. BARNES, in: Behavioral Science, Bd.10, 1965, S.81-83; BUCHANAN, in: Journal of Politics, Bd.26, 1964, S.677-678

459) RAPPORT, in: Annals of the American Academy of Political and Social Science, Bd.358, 1965, S.197-198.

wissenschaften durch den Glauben, daß die Gesellschafts-kybernetik notwendig sei, zu der Überzeugung kommen, daß dies auch möglich sei, nach Erscheinen des Buches von DEUTSCH insofern unberechtigt ist, daß nicht DEUTSCH seine Meinung zu ändern braucht, sondern BRODY glaubt eher, daß WIENER mit dem Erscheinen der "Nerves of Government" (1963) seine Meinung hätte ändern müssen⁴⁶⁰).

Die wissenschaftlichen Rezensionen auf der deutschen Seite sind da zum Teil verhaltener, wenn nicht sogar zum Teil viel kritischer .

Trotz aller Kritik an DEUTSCH fehlt aber bisher eine umfassende Analyse über die Theoriekonsistenz der der Theorie zugrundegelegten Begriffe. Und ebenfalls eine Analyse über die Legitimation des Kybernetikanspruchs. Beides soll in diesem Kapitel dargestellt werden. Daß diese Analyse über die Theoriekonsistenz der der Theorie zugrundegelegten Begriffe vor Klärung der kybernetischen Legitimation vonnöten ist, zeigt sich in einzelnen Kritikfragmenten der deutschen Autoren.

So NARR, "Die großen Verdienste Deutschs...dürfen aber nicht über seine methodisch-begrifflichen Untiefen hinwegtäuschen ... Denn ein Hauptmangel der 'Nerves of Government' besteht gerade in der fehlenden inhaltlichen Bestimmung der zentralen Begriffe und in dem Versäumnis der Angabe, welchen Geltungsbereich und welche Geltungsvoraussetzung sie haben"⁴⁶¹). Es wird sich zeigen, daß NARR recht hat und SENGHAAS Unrecht, wenn er im Gegensatz dazu schreibt, daß "Die Begriffe, die in seiner Analyse erscheinen, präziser gefaßt sind denn je...

460) BRODY, in: American Political Science Review, Bd.58, 1964, S.671-672

461) NARR, Sozialkybernetik und Aufklärung, in: atomzeit-alter (atz), 1967, S.728

Man wundert sich über die Lösung der Probleme und ist sich doch bewußt, daß die formulierten Theoreme, so eingängig sie oft schließlich sind, ihre *s i m p l i c i t y*, *r e l e v a n c e* und *o r g a n i z i n g p o w e r* dadurch erlangen, daß sie nicht den Ausgangspunkt der Analyse bilden, sondern deren unter schwierigen Herleitungen vermitteltes Ende darstellen"⁴⁶²⁾. Ich hoffe, es wird einleuchtend bewiesen, daß durch den von mir umgekehrt eingeschlagenen Weg, nämlich doch mit den Theorien anzufangen und dann von ihnen aus auf die dabei zugrundegelegten Begriffe vorzustoßen (alle Begriffe können sowieso, wegen ihrer Vielfalt, nicht berücksichtigt werden) eben die Theorie-Inkonsistenz der Begriffe gezeigt werden kann.

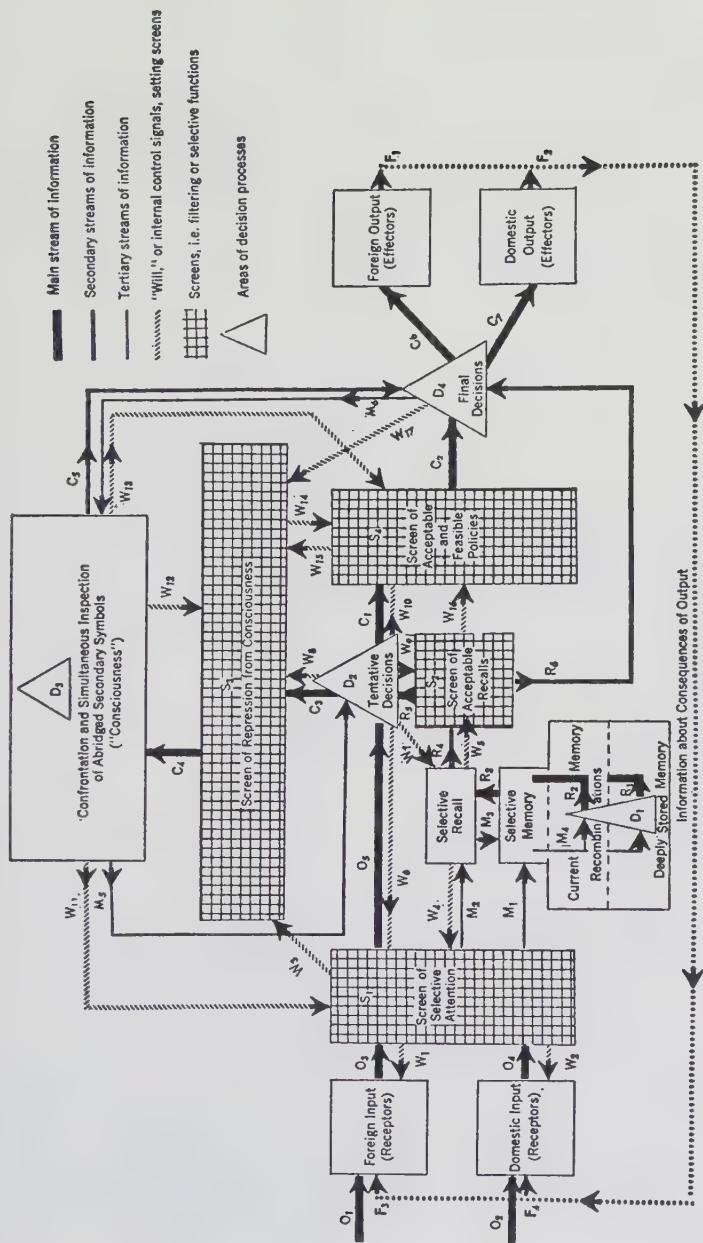
DEUTSCHS Theorie mit den vielfältigen Begriffen läßt sich unter dem Aspekt der "Informationsströme und Steuerungsfunktionen im Prozeß der außenpolitischen Entscheidungsbildung" als graphisches Modell so darstellen⁴⁶³⁾:

Dieses Modell ist stark komplex, aber dennoch müßte es die Bedingungen der geschnittenen Merkmalskategorien erfüllen. Eine diesbezügliche Untersuchung unter diesem speziellen Aspekt der Entscheidung in der Außenpolitik würde aber das Thema dieser Arbeit zu sehr ausdehnen.

Deshalb erschien es mir ratsam, ein eigenes Modell eines allgemeinen kybernetischen Regelkreises für die Theorie von DEUTSCH zu entwickeln, in dem die zentralen Begriffe von DEUTSCH unter dem Aspekt der Regelgliedfunktion des "ausdifferenzierten" politischen Systems (Regelstrecke: die Gesellschaft) integriert sind.

462) SENGHAAS, Kybernetik und Politikwissenschaft, in: PVS, 1966, S.255

463) DEUTSCH, Politische Kybernetik, Freiburg, 1969, S.339ff; es soll hier die deutsche Ausgabe zugrundegelegt werden, da viele Zitate in der deutschen Politikwissenschaftlichen Literatur aus eben dieser Ausgabe entnommen sind



Zur nebenstehenden Abbildung:

(Original)

Areas of decision processes
Confrontation and Simultaneous Inspection of Abridged Secondary Symbols (*Consciousness*)
Current Memory Recombinations
Deeply Stored Memory
Domestic Input (Receptors)
Domestic Output (Effectors)
Final Decisions
Foreign Input (Receptors)
Foreign Output (Effectors)
Information about Consequences of Output
Main stream of information
Screen of Acceptable and Feasible Policies
Screen of Repression from Consciousness
Screen of Selective Attention
Screen of Acceptable Recalls
Screens, i. e. filtering or selective functions
Secondary streams of information
Selective Memory
Selective Recall
Tertiary streams of information
»Will«, or internal control signals, setting screens
Tentative Decisions

(Übersetzung)

Bereiche der Entscheidungsbildung
Konfrontation und simultane Sichtung sekundärer Kurzsymbole (*Bewußtsein*)
Neukombination aktueller Erinnerungen
gespeicherte Erinnerungen
innenpolitische Informationseingabe durch Empfangsorgane
innenpolitische Informationsabgabe durch Wirkungsorgane
endgültige Entscheidungen
außenpolitische Informationseingabe durch Empfangsorgane
außenpolitische Informationsabgabe durch Wirkungsorgane
Information über Auswirkungen der Ausgabeleistung
Hauptströme des Informationsflusses
Prüffeld für zweckdienliche und durchführbare Verfahrensweisen
Prüffeld zur Abschirmung des Bewußtseins
Prüffeld zur selektiven Informationsaufnahme
Prüffeld zur Entnahme zweckdienlicher Erinnerungen
Prüffelder (mit der Funktion eines Filters oder Ausleseorgans)
sekundäre Informationsströme
selektive Erinnerungen
selektive Entnahme von Erinnerungen
tertiäre Informationsströme
interne Steuerungssignale (*Wille*) zur Regulierung der Prüffelder
vorläufige Entscheidungen

Die wichtigsten Informationsströme (fette Pfeile):

I. Aktuelle Information (von außerhalb des Entscheidungssystems kommend)

- O₁ aktuelle allgemeine Information über politische Vorgänge im Ausland (Teil der äußeren Nachrichtenversorgung)
- O₂ aktuelle allgemeine Information über politische Vorgänge im Inland (Teil der internen Nachrichtenversorgung)
- O₃ aktuelle Information über das Ausland (nach Selektion durch Empfangsorgane)
- O₄ aktuelle Information über das Inland (nach Selektion durch Empfangsorgane)
- O₅ aktuelle Information über Ausland und Inland (nach Überprüfung und Vereinigung)

II. Frühere Information (aus den Speicheranlagen des Systems entnommen)

- R₁ Information aus weit zurückliegenden Erinnerungen (nach Entnahme und Neuordnung)
- R₂ Information aus neueren oder aktuellen Erinnerungen (nach Entnahme und Neuordnung)
- R₃ vereinigte Information aus Erinnerungen
- R₄ vereinigte Information aus Erinnerungen (nach selektiver Entnahme)
- R₅ aus der Erinnerung entnommene Information nach ihrer Überprüfung auf Zweckdienlichkeit (wobei Faktoren wie Kultur, Werte, Persönlichkeitsstruktur, logische Übereinstimmung usw. als Auswahlkriterien dienen); wird weitergeleitet an den Bereich der vorläufigen Entscheidungen
- R₆ zweckdienliche Erinnerungen werden an den Bereich der endgültigen Entscheidung weitergeleitet

III. Vereinigte Information (bestehend aus Erinnerungen und von außen zugeführten Daten)

- C₁ vereinigte ausgewählte Daten und zweckdienliche Erinnerungen werden (etwa in der Form von Programmentwürfen) zur endgültigen Entscheidung weitergeleitet
 - C₂ vereinigte ausgewählte Daten und Erinnerungen (nach erneuter Überprüfung auf Durchführbarkeit und Zweckdienlichkeit als politische Verfahrensweisen)
 - C₃ vereinigte Daten werden in abgekürzter Form an den Bereich der Konfrontation und simultanen Sichtung weitergeleitet
 - C₄ vereinigte Daten in abgekürzter Form (nach Überprüfung auf Zweckdienlichkeit für das Bewußtsein)
 - C₅ vereinigte Daten und Erinnerungen (nach Selektion und Neuordnung im Bereich der bewußtseinsmäßigen Konfrontation) werden an den Bereich der endgültigen Entscheidung weitergeleitet
 - C₆ politische Verfahrensweisen werden nach endgültiger Selektion an die außenpolitischen Wirkungsorgane weitergeleitet
 - C₇ politische Verfahrensweisen werden nach endgültiger Selektion an die innenpolitischen Wirkungsorgane weitergeleitet
- Anmerkung: Die Verfahrensweisen auf den Stufen C₄ und C₅ müssen untereinander und in sich selbst nicht immer konsequent sein. Der amerikanische

Kongreß könnte z. B. für eine außenpolitische Entschließung stimmen, in der größere antikommunistische Anstrengungen in der westlichen Hemisphäre gefordert werden, und zugleich die Wirtschaftshilfe für die lateinamerikanischen Länder kürzen; oder die westdeutsche Regierung könnte England zur Unterstützung bei der Verteidigung West-Berlins aufrufen und zugleich durch den Ausschuß Englands vom Gemeinsamen Markt den britischen Handel bedrohen.

Solche Inkonssequenzen können bereits frühzeitig bei der Neuordnung und Projektion der abgekürzten Informationssymbole im Bereich der simultanen Sichtung auf der »Bewußtseins-ebene« sichtbar werden. Andernfalls kann die später erfolgende Rückkopplung von Nachrichten über die ersten Ergebnisse inkonsequenter Handlungen, die nach diesen Verfahrensweisen in der Außenwelt vorgenommen wurden, vielleicht noch rechtzeitig genug erfolgen, um eine Korrektur der Verfahrensweisen in einem folgenden Stadium zu ermöglichen.

IV. Rückkopplung von Informationen über die Folgen der Handlungen, die das System in seinen Beziehungen zur Außenwelt bewirkt

- F₁ Rückkopplung von Informationen über die Ergebnisse außenpolitischer Handlungen
- F₂ Rückkopplung von Informationen über die Ergebnisse innenpolitischer Handlungen
- F₃ Rückkopplung von Informationen, die von den Empfangsorganen im außenpolitischen Bereich gesammelt werden
- F₄ Rückkopplung von Informationen, die von den Empfangsorganen im innenpolitischen Bereich gesammelt werden

V. Das System des »Willens«

Die wichtigsten Prüffelder

- S₁ Prüffeld zur selektiven Aufnahme aktueller Informationen
- S₂ Prüffeld zur Entnahme zweckdienlicher Erinnerungen aus dem Gedächtnis
- S₃ Prüffeld zur Auswahl zweckdienlicher Kurzinformationen für den Bereich der Konfrontation und simultanen Sichtung (»Bewußtsein«)
- S₄ Prüffeld zur Auswahl zweckdienlicher und durchführbarer politischer Verfahrensweisen

Die wichtigsten Informationsströme zur Steuerung der Prüffelder

- W₁ Information, mit der die Aufmerksamkeit oder Spürtätigkeit der Empfangsorgane im außenpolitischen Bereich in eine bestimmte Richtung gelenkt wird
- W₂ Information, mit der die Aufmerksamkeit oder Spürtätigkeit der Empfangsorgane im innenpolitischen Bereich in eine bestimmte Richtung gelenkt wird
- W₃ von außen kommende Information reguliert das Prüffeld zur Aufnahme zweckdienlicher Daten ins Bewußtsein
- W₄ aus der Erinnerung entnommene Information reguliert das Prüffeld zur selektiven Informationsaufnahme
- W₅ aus der Erinnerung selektiv entnommene Information reguliert das Prüffeld zur Entnahme weiterer zweckdienlicher Erinnerungen

- W₆ Information über vorläufige Entscheidung reguliert das Prüffeld zur selektiven Informationsaufnahme (Beispiel einer »Politik der Selbstbestätigung«)
- W₇ Information über vorläufige Entscheidung reguliert die Auswahlkriterien bei der Entnahme interessanter Erinnerungen (Beispiel einer »Suche nach Präzedenzfällen«)
- W₈ Information über vorläufige Entscheidung reguliert das Prüffeld zur Aufnahme zweckdienlicher Daten ins Bewußtsein
- W₉ Information über vorläufige Entscheidung reguliert das Prüffeld zur Entnahme zweckdienlicher Erinnerungen
- W₁₀ Information über vorläufige Entscheidung reguliert das Prüffeld zur Auswahl zweckdienlicher und durchführbarer Verfahrensweisen
- W₁₁ Information über die Ergebnisse der simultanen Konfrontation und Sichtung (»Bewußtsein«) reguliert das Prüffeld zur Aufnahme von außen kommender Information
- W₁₂ Information über die Ergebnisse der simultanen Konfrontation und Sichtung (»Bewußtsein«) reguliert das Prüffeld zur Aufnahme zweckdienlicher Daten ins Bewußtsein
- W₁₃ Information über die Ergebnisse der simultanen Konfrontation und Sichtung (»Bewußtsein«) reguliert das Prüffeld zur Auswahl zweckdienlicher und durchführbarer Verfahrensweisen
- W₁₄ Information über die Ergebnisse der simultanen Konfrontation und Sichtung (»Bewußtsein«) wird über das Prüffeld zur Abschirmung des Bewußtseins zum Prüffeld für die Auswahl zweckdienlicher und durchführbarer Verfahrensweisen weitergeleitet (Erwägung des »Udenkbaren«)
- W₁₅ Information über Zweckdienlichkeit und Durchführbarkeit von Verfahrensweisen reguliert das Prüffeld zur Aufnahme zweckdienlicher Daten ins Bewußtsein
- W₁₆ Zweckdienliche Information aus der Erinnerung reguliert das Prüffeld zur Auswahl zweckdienlicher und durchführbarer Verfahrensweisen
- W₁₇ Information über die endgültige Entscheidung reguliert das Prüffeld zur Abschirmung des Bewußtseins

VI. Kleinere oder sekundäre Informationsströme

- M₁ Ausgewählte Information aus der Außenwelt wird an das Gedächtnis überwiesen, um dort gespeichert und eventuell wieder als Erinnerung entnommen zu werden. Dieser Informationsstrom ist nur klein im Hinblick auf die unmittelbare Entscheidungsbildung; sein tatsächlicher Umfang kann jedoch recht beachtlich sein.
- M₂ Ausgewählte Information aus der Außenwelt reguliert die Wahrscheinlichkeit der Entnahme von Erinnerungen aus dem Gedächtnis (»Dabei fällt mir ein . . .«)
- M₃ Befehl zur Entnahme von Erinnerungen aus dem Gedächtnis
- M₄ Befehl (Assoziativpfad, Kettenreaktion) im Gedächtnis
- M₅ Information über die Ergebnisse der simultanen Konfrontation und Sichtung (»Bewußtsein«) wird an den Bereich der vorläufigen Entscheidung weitergeleitet
- M₆ Kurzinformation über die endgültige Entscheidung wird an den Bereich der simultanen Konfrontation und Sichtung zurückgeleitet

VII. Bewußtsein:

Der Regelkreis C₅-M₆ macht nach wiederholtem Durchlauf die endgültige Entscheidung »bewußt«.

VIII. Entscheidungsbereiche:

- D₁ Der Bereich der Auflösung und erneuten Kombination von Erinnerungen ist zwangsläufig auch ein Entscheidungsbereich, da die Bildung bestimmter Kombinationen und die Auslassung anderer Kombinationsmöglichkeiten indirekt dieselbe Wirkung hat wie eine Reihe von Teilentscheidungen. In solchen Kombinationen werden nicht nur Daten, sondern auch deren Anordnung und Strukturmuster sowie Vorstellungen und Werte zusammengefaßt.
- D₂ Im Bereich der vorläufigen Entscheidung bewirkt die Kombination von Erinnerungen und aktuellen Informationen eine deutliche vorläufige Entscheidungsbildung.
- D₃ Der Bereich der simultanen Konfrontation und Sichtung hat indirekt die Funktion eines Entscheidungsbereichs, da aus den simultan erfaßten Daten bestimmte Kombinationen gebildet werden und andere Kombinationsmöglichkeiten ausgelassen werden; die erfolgreichen Kombinationen haben wieder die Wirkung von Teilentscheidungen.
- D₄ Im Bereich der ausdrücklichen und endgültigen Entscheidung kann das Endresultat durch die Vorgänge in den davorliegenden Entscheidungsbereichen D₁-D₃ bereits weitgehend vorweggenommen sein.

4.1 Zum Anspruch von Politik-Theorie und zur Problematik der Kategorie und Systematik der "politischen Systeme"

"Indem wir an die Grenzen unserer bisherigen Erkenntnisfähigkeit stoßen, müssen wir uns entweder mit unserer intellektuellen Impotenz (und wahrscheinlich mit unserem Scheitern) abfinden oder uns auf Irrationalismus, blindes Glück und bloßes 'Durchwursteln' verlassen (womit wir in Hiroshima nicht gut gefahren sind) oder aber die Kraft unseres Denkens und Empfindens steigern, das heißt, unsere Fähigkeit, mit anderen zu fühlen und ihnen durch angemessenes und wirkliches Handeln zu helfen. Die Leistungsfähigkeit unserer intellektuellen Ausrüstung müßte erheblich verstärkt werden".⁴⁶⁴⁾

Das, so könnte man glauben, war die Retrospektive, wenn nicht sogar die Krisis, der "vor DEUTSCHEN" wissenschaftstheoretischen Epoche der Politik-Wissenschaft, bis eben der, der just die Erkenntnis dieses eigenartigen Unvermögens weiterer progressiver Perpetuierung von Politik-Theorie hatte, die Lösung dieses Dilemmas in den Charakteristiken einer anderen Wissenschaftsdisziplin ortete. Der Kybernetik⁴⁶⁵⁾. Seit ihrer "Entdeckung" haben dann auch zwangsläufig mit zunehmender Tendenz nach DEUTSCH immer mehr Politikwissenschaftler die Kybernetik "als bedeutungsvoll für die Analyse politischer Systeme erkannt"⁴⁶⁶⁾. Das aufgeworfene Erkenntnisdilemma löst sich für DEUTSCH von selbst auf, wenn man nur willig genug ist, die Vielfalt der Möglichkeiten zu internalisieren, die immanent die kybernetische Eigentlichkeit ausmacht.

464) DEUTSCH, a.a.O., S.28

465) vgl. neben dem I.u. II.Kapitel auch generell:
ASHBY, An Introduction to Cybernetics, London 1961

466) DEUTSCH, a.a.O., S.12

Anstöße für die Motivation⁴⁶⁷⁾, sich mit politologischen bzw. soziologischen Anwendungsformen dieser Wissenschaftsdisziplin auseinanderzusetzen, sind nach DEUTSCH einmal durch den sichtbaren Wandel der technisch-dinglichen Umwelt durch eben kybernetische Einrichtungen gegeben. Zum anderen durch den Konfrontationskonflikt, daß die herkömmlichen Denkweisen (mechanistisch, organizistisch, historisch⁴⁶⁸⁾) die auftretenden Probleme nicht mehr ausreichend bewältigen konnten. Diese Probleme konnten nur dann für empirische Analysen, Forschungsmethoden sowie deren generelle Mathematisierung operationalisiert werden⁴⁶⁹⁾, "als den neuen Begriffen und Modellen die Prinzipien der Rückkopplung, Information, Erinnerung, Selbststeuerung... zugrundegelegt wurden"⁴⁷⁰⁾ ⁴⁷¹⁾.

Nicht zuletzt liegt der dritte Anstoß für DEUTSCH an eben dem aufgezeigten Dilemma, daß "unser herkömmliches geistiges Rüstzeug" nicht mehr den Anforderungen gerecht wird. Den Ursprung dieses Dilemmas sieht er im sozialen und historischen

467) DEUTSCH, a.a.O., S.26ff

468) DEUTSCH, a.a.O., S.130; "Mechanismus und Gleichgewichtsbegriff vertragen sich nicht mit Wachstum und Evolution. Organismen sind zur präzisen Analyse und Neuordnung ihrer inneren Struktur unfähig. Modelle des Geschichtsprozesses schließlich entbehren der inneren Struktur und der quantitativen Voraussagbarkeit"

469) vgl. DEUTSCH, Neue Forschungsmethoden, Modelle, Theorien, in: Theorien des sozialen Wandels (Hg.Zapf), Köln-Berlin, 1971

470) DEUTSCH, politische Kybernetik, a.a.O., S.27

471) vgl. z.B. MERITT, Computer-Forschung in der amerikanischen Politischen Wissenschaft, in: PVS, 1967, S.560-584;

zur Entwicklung der Politikwissenschaft bis hin zur Kybernetik, vgl. z.B. B.NASCHOLD, Politische Wissenschaft, Freiburg/München, 1970; KRIPPENDORF, Profil einer Disziplin, in: PVS, 1965, S.184-204; v.d. GABLENTZ, Sache und Methode der Politischen Wissenschaft, in: PVS 1969, S.486-534

der durch einen tiefgreifenden epochalen Wandel gekennzeichnet ist. Quintessenz ist somit: "da die Kommunikationstheorie, die Steuerungstheorie und die Kybernetik zusammen **e i n e n** Gedankengang bilden... erscheint die Entstehung und Ausbreitung dieser Theorie den Bedürfnissen unseres Zeitalters durchaus angemessen"⁴⁷²⁾.

DEUTSCH postuliert fünf Ansprüche, die erfüllt sein müssen, um die Politik-Theorie⁴⁷³⁾ in den Stand zu setzen, die Komplexität unseres Zeitalters adäquat aufzufangen. Sinn und Anspruch dieser fortschreitenden Politik-Theorie sind⁴⁷⁴⁾:

1. daß die Theorie ein analytisches Begriffsinstrumentarium liefert, mit der das "Denken über Politik rationeller und wirkungsvoller gestaltet" werden kann;
2. muß die Theorie "wahrscheinliche Tendenzen und Konsequenzen" der politischen Entwicklung bei "konstanter Aktionsrichtung" antizipieren können;⁴⁷⁵⁾
3. muß die Theorie den realen "Bedeutungsgehalt" von Institutionen und politischen Verhaltensmustern kalkulieren können, welches auch die Divergenzen von erwartbarem und realem Verhaltensmuster der Organisationen und Institutionen mit einbezieht;
4. muß die Theorie "die Brücke zwischen dem 'Sein' und 'Sollen' schlagen", was auch die Veränderungen des Gesellschaftswertemusters durch eben die politischen Entscheidungen impliziert und ebenso die Rückwirkung des Wertesystems auf die Entscheidungen;

⁴⁷²⁾ DEUTSCH, a.a.O., S.28

⁴⁷³⁾ DEUTSCH, a.a.O., S.131; "Der Prüfstein für die Nützlichkeit einer neuen Wissenschaft und überhaupt jeder Wissenschaft besteht in den Resultaten, die sie liefert. Im Bereich der wissenschaftlichen Theorie sollte sie nicht nur neue Erklärungen, sondern auch neue Begriffe liefern. Die von der Kybernetik gelieferten Analogien ... müssen so gehaltvoll sein, daß sie durch praktische Operationen auf ihre Tauglichkeit überprüft werden können.

⁴⁷⁴⁾ DEUTSCH, a.a.O., S.29/30

5. das Hauptanliegen selbst, daß die Theorie Anweisungskriterien enthält, "welche politischen Werte und Handlungsweisen lebensfähig, wachstumsfähig und schöpferisch sind".

Warum die Politik-Theorie sich radikal mit diesen Ansprüchen auseinandersetzen muß, liegt an der von DEUTSCH zugedachten zentralen herausragenden Funktion des politischen Systems⁴⁷⁶⁾. Denn ihm ist die Aufgabe gesetzt, die Lebensfähigkeit, Wachstumsfähigkeit des gesellschaftlichen Gesamtsystems überhaupt zu gewährleisten, weil das politische System der Garant ist, "pathologisches Lernen" zu verhüten. Das politische System muß sich dieser ausdifferenzierten Funktion stellen und sich bewußt machen, "daß es nützlich sein könnte, den Regierungsprozeß nicht so sehr als Problem der M a c h t , sondern eher als Problem der S t e u e r u n g zu betrachten."⁴⁷⁷⁾

Erfolgsmaßstab für diese seine Funktion ist das Ausmaß, in dem es eben dieser Funktion gerecht wird.

Die zentrale Funktion des politischen Systems liegt nach DEUTSCH im Moment⁴⁷⁸⁾ des Alleinbesitzes:

475) vgl. zum Problem der Kybernetik und Information, die über "Tendenzen" etc. informiert: LANG-Abschnitt, HERDER-DORNEICH-Abschnitt

476) DEUTSCH, a.a.O., S.323; "Die Politik ist als ein entscheidender Bereich des sozialen Lernens oder sozialer Entscheidungen zu verstehen"; vgl. später, was zu diesem Begriff der "Politik" an sich kritisch bemerkt wird; ebenso, daß hier schon anklingt, daß nicht nur die Gesellschaft lernen muß, sondern das politische System!

477) DEUTSCH, a.a.O., S.31

478) DEUTSCH, a.a.O., S.323; "... nimmt die Politik eine besondere Stellung ein. Zur Politik gehört die Steuerung oder Manipulierung menschlicher Verhaltensweisen mit Hilfe einer Kombination aus angedrohtem Zwang und gewohnheitsmäßiger Folgeleistung... Kennzeichnend für den Bereich der Politik ist die Tatsache, daß Drohungen des Zwanges und Gewohnheiten der Folgeleistung zusammen auftreten und in dieser Kombination geeignet sind, viele andere Ziele, Gewohnheiten oder Präferenzen zu verdrängen oder zu modifizieren. Die Politik ist als ein entscheidender Bereich des sozialen Lernens oder sozialer

- a. der Innovation für soziales Lernen;
- b. des Induktionsmotors für gesellschaftliche Wachstums-komplexität;
- c. des Vorhandenseins der benötigten Mittel zur erfolgreichen Steuerung der essentiellen gesellschaftlichen Prozesse;
- d. der manipulativen Definitionsmechanismen für die gesellschaftlichen Präferenzen und Prioritäten.

Da das politische System für die entscheidenden Techniken für eine progressive Lernkybernetische Gesellschaft das aus-schließliche Monopol besitzt, hängt nach DEUTSCH das Fortbestehen oder der Untergang von Gesellschaftssystemen von der mehr oder weniger guten Koordination der Funktionen des politischen Systems ab.

Warum ein gesellschaftlicher Ort vorhanden sein muß, dem die Legitimität für die Ausübung des Entscheidungs- und Steuerungs-Monopols zwingend zuerkannt werden muß, ergibt sich für DEUTSCH aus der Erkenntnis von vier verschiedenen Systemtypen, die mehr oder weniger in der faktischen Lage sind, sich in ihrer Umwelt zu erhalten.

Bevor diese Systematik von Systemarten dargelegt wird, drängt sich eine kritische Reflexion auf, die darauf abzielt, den meiner Meinung nach "konfusen" Begriff des "politischen Systems" bei DEUTSCH zu erhellen.

An keiner Stelle seines Werkes gibt DEUTSCH eine klare eindeutige Definition dessen, was unter dem Begriff "politisches System" zu verstehen ist. Einmal ist er durchgängig als synonym zur Gesamtgesellschaft gebraucht, obwohl auch

Entscheidungen zu verstehen, dank dieser Macht, andersartige Präferenzen zu verdrängen. Die Politik ist demnach ein entscheidendes Instrument zur Erzeugung, Erhaltung oder Verdrängung sozialer Zweckbindungen. All dies spricht dafür, daß es sinnvoll ist, die Politik unter dem Gesichtspunkt der Autonomie, der Steuerungsleistung, der Kreativität, der Macht, der Lernfähigkeit und Selbsterhaltung zu erforschen"

wiederum in gleich starker Intention ersichtlich wird, daß das politische System einen besonderen Systembereich der Gesellschaft ausmacht. Während DEUTSCH etwa in Anlehnung an die PARSONSsche Systemtheorie, die selbst eine modifizierte Art von kybernetischem Ansatz ist, das "politische System" so definiert, wie er von PARSONS⁴⁷⁹⁾ konzipiert ist⁴⁸⁰⁾, wobei dann dem politischen System die ausdifferenzierte Gesellschaftsfunktion der Erreichung von gesellschaftlichen Zielen obliegt, ist er andererseits auf diffuse begriffliche Bruchstücke reduziert. So z.B. als "die Politik"⁴⁸¹⁾, "die Regierung"⁴⁸²⁾, "der Staat"⁴⁸³⁾.

Die aufgezeigten Funktionen des politischen Systems, die DEUTSCH durchaus von seinem kybernetischen Ansatz her entwickelt, bleiben daher von vornherein mit diesem Mangel be-

479) PARSONS, Soziologische Theorie (Hg. Rüschemeyer), Neuwied/Berlin, 1968;
Nach PARSONS muß jedes soziale System vier grundlegende Funktionen erfüllen:

1. pattern maintenance: Bestandserhaltung und Weitergabe des spezifischen Verhaltensmusters des jeweiligen Systems;
2. adaptation: Anpassung an die Systemumwelt mit deren jeweils auftretenden Veränderungen;
3. goal attainment: Verfolgung von definierten Zielen, die das System selbst bestimmt oder aus seiner Umwelt aufnimmt;
4. integration: Schaffung einer übergeordneten Ordnungsstruktur in der alle diese Teilfunktionen ganzheitlich zusammengefaßt werden.

Diese Funktionen gelten sowohl für das Gesamtgesellschaftssystem, wobei die 1. Funktion hauptsächlich von dem Familiensystem übernommen wird; die 2. vom Wirtschaftssystem; die 3. vom politischen System und die 4. vom Kultursystem; als auch für jedes 2. kleinere soziale System

- 480) DEUTSCH, a.a.O., S.178 ff
481) DEUTSCH, a.a.O., S.323 z.B.
482) DEUTSCH, a.a.O., S.228 z.B.
483) DEUTSCH, a.a.O., S.290 z.B.

haftet, da er nicht angibt, wo die Grenzen des politischen Systems liegen, bzw. wer dazu gehört oder wer nicht⁴⁸⁴⁾.

Anschaulich wird dieser Gesichtspunkt bei eben den vier Kategorien von Systemformen der politischen Systeme, weil man nicht sicher weiß, ob nun in dieser Kategorie Gesamtgesellschaftssysteme gemeint sind oder besondere ausdifferenzierte Teilsysteme des Gesellschaftssystems. SENGHAAS⁴⁸⁵⁾ und NARR⁴⁸⁶⁾ zum Beispiel verstehen die Einteilung der politischen Systeme als Gesamtgesellschaftssysteme, in denen dann der "Politik"⁴⁸⁷⁾ eben die Aufgabe zukommt, "pathologisches Lernen" zu verhindern, bzw. "Autonomie" zu gewährleisten. Ebenso ist aber nicht fortzudiskutieren, daß DEUTSCH selbst irgendeinen bestimmten Bereich gemeint hat, der das politische System aus dem Gesamtgesellschaftssystem heraushebt. Da dem nach meiner Meinung so ist, muß also das politische System als spezieller Gesellschaftsbereich selbst unter diesen Kategoriegesichtspunkten diskutiert werden bzw. mitreflektiert werden. Es kann nach DEUTSCH ebenso auch interpretiert werden, daß diese Systemkategorie nicht nur auf Gesellschaftssysteme anzuwenden ist, sondern gerade auch generell auf die Vielfalt von sozialen Teilsystemen innerhalb des gesellschaftlichen Gesamtsystems. "Im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit ihres Überlebens können wir alle politischen Systeme oder Organisationen in vier Kategorien einteilen."⁴⁸⁸⁾

Wenn die oben aufgeführten Funktionen, für die das politische System das Ausführungsmonopol besitzt, essentiell für

484) vgl. Zusammenfassung des dritten Kapitels, bes. letzte Seiten

485) SENGHAAS, a.a.O., S.261

486) NARR, Theoriebegriffe u. Systemtheorie, a.a.O., S.105

487) deshalb trifft die Kritik, die für DEUTSCH gedacht war, wegen den reduzierten Bruchstücksdefinitionen, was "politisches System" ist, auch für SENGHAAS und NARR zu.

488) DEUTSCH, a.a.O., S.330

die Lebensfähigkeit bzw. Wachstumsfähigkeit der Gesamtgesellschaft sind, muß das politische System, welches nach meinen Ausführungen nun ebenfalls als ausdifferenziertes System zu betrachten ist, stärker als bei DEUTSCH oder anderen Autoren z.B. SENGHAAS und NARR in dieser Systematik reflektiert werden. Es ist daher nicht verständlich!, daß bei DEUTSCH der Einteilungsmaßstab in Form von Kategorien nur bei dem Vermögen der schlichten Existenzerhaltung gesehen wird. Und nicht, wie es angemessener wäre, als ein Einteilungsmaßstab, inwieweit hier auch speziell das politische System seinem zugedachten Funktionsbündel innerhalb der einzelnen Kategorien gerecht wird.

DEUTSCH unterscheidet vier Kategorien, in die die politischen Systeme⁴⁸⁹⁾ eingeordnet werden können⁴⁹⁰⁾:

1. Selbsterstörerische Systeme, die auch noch unter relativ vorteilhaften Bedingungen ihrer Umwelt kollabieren.

Es scheint meiner Meinung nach mehr als fraglich, ob es von DEUTSCH berechtigt ist, ein solches Postulat von streng deterministischer Sozialgenetik aufzustellen, welches besagt, "daß eindeutig selbstzerstörerische Organisationen auch tatsächlich dem Untergang zustreben werden"⁴⁹¹⁾. DEUTSCH gibt nicht an, inwieweit dieses Nichtvermögen auf den Funktionsverlust eines oder mehrerer, in der Regel alle vier, Funktionen des politischen Systems zurückzuführen ist. Geschweige denn, daß er die Wirkungen dieser Konsequenz der Selbstzerstörung auf die Gesellschaft projiziert, d.h. es interessiert doch vor allen Dingen auch die Frage, ob und

489) DEUTSCH, a.a.O., S.330; "Im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit ihres Überlebens können wir alle politischen Systeme oder Organisationen in vier Kategorien einteilen"

490) ebenda, S.330 ff

491) DEUTSCH, a.a.O., S.331

in welchem Ausmaß die Gesamtgesellschaft von dieser Tatsache betroffen wird, so daß es auch hier zu einem Zusammenbruch der Gesellschaftsstruktur kommt. Dieser Aspekt einer unmittelbaren Bedrohung der Gesellschaft wird nicht angeschnitten. Ebenso nicht das Verhältnis zu den anderen Teilsystemen, die von der Selbstzerstörung betroffen werden könnten. Meiner Meinung nach wäre es doch interessant zu wissen, ob nicht die unausweichliche Selbstzerstörung durch eine Kompensation, indem z.B. das Wirtschaftssystem die Wachstums- und Innovationsfunktion vorübergehend als Funktion übernimmt, verhindert werden könnte und somit das politische System entscheidend entlastet. Es wäre daher denkbar, daß DEUTSCH durch eine präzisere Fassung des Tatbestandes, was denn "eindeutig selbstzerstörerisch" ist, die nach DEUTSCH nichtverhinderbare Auflösung des Systems durch etwaige kompensatorische Maßnahmen der Umwelt hinfällig würde.

2. Lebensunfähige Systeme, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht in der Lage sind, mit alltäglichen umweltbedingten Problemen fertig zu werden.

Im kybernetischen Kontext gesehen, meint wohl DEUTSCH, daß solche Systeme in ihrer Struktur und ihrem inneren Gehalt nach (z.B. Informations- bzw. Kommunikationsflüsse) eine zu geringe Komplexitätsadäquanz zum Umweltbereich aufweisen, um mit allgemeinen Problemen der Gesellschaft, wie sie generell im Austauschprozeß zwischen politischem System und seiner Umwelt bzw. anderen sozialen Teilsystemen in einer nicht mal besonders herausfordernden Problemstruktur auftreten, fertig zu werden. Vom kybernetischen Ansatz ausgehend hätte DEUTSCH diese Vielfältigkeit von allgemeinen Problemen näher spezifizieren müssen, damit der Status der Lebensunfähigkeit erhärtet wird. Wenn Systeme an Umweltproblemen ihrer Umwelt scheitern, muß aufgezeigt werden, in welchem Ausmaß diese Probleme (das sind alle möglichen Probleme) über den Problemkreis hinausgehen (das sind Probleme, die sich nur auf die selektierte Umwelt beziehen), der unmittelbar das Funktionsbündel,

für den das politische System ja "geschaffen" ist, berührt. Wenn DEUTSCH in seinem Ansatz die Funktionen des politischen Systems spezifizieren kann, ist die Frage der Lebensunfähigkeit eben gerade nur an die Probleme gebunden, die unmittelbar den definierten Funktionskreis betreffen. Mit anderen Worten, das politische System könnte sehr wohl seine zugeordneten Funktionen ausführen, da seine Strukturkomplexität nur auf diese Funktionen hingeeicht ist und somit lebensfähig sein kann. Zum Beispiel ist ein Thermostat in seiner Strukturkomplexität auf einen bestimmten Umweltbereich geeicht, der auf diese seine Funktion (Erhaltung einer definierten Raumtemperatur) selektiert ist. Erfüllt er diese ihm zugeordnete Funktion, ist er lebensfähig! Niemand würde auf die Idee kommen, ihm diesen Status der Lebensunfähigkeit zuzuerkennen, weil er nicht auch auf Luftfeuchtigkeit reagiert, denn dieser Umweltbereich ist seiner Strukturkomplexität überhaupt nicht vorgesehen.

Zudem scheint es m.E. unangebracht, überhaupt einen Kategorieunterschied zwischen selbstzerstörerisch und lebensunfähig zu machen, da in beiden Fällen nach den Erklärungen von DEUTSCH ja wohl offensichtlich ein volles Versagen der beiden Systemtypen vorliegt.

Bei dem einen zwar von vornherein mit unausweichlicher Tendenz und bei dem anderen mit hoher Wahrscheinlichkeit. Was im Endeffekt aber keinen Unterschied macht. Ein System, welches mit einer natürlich auftretenden statistischen Problemhäufigkeit, die nicht einmal markant herausfordernd ist, nicht fertig wird, wird in seiner radikalen Konsequenz des Nichtkönnens für das Gesellschaftssystem bzw. für andere Teilsysteme die gleiche Bedrohlichkeit haben wie ein selbstzerstörerisches. Der durchaus einleuchtende und akzeptable Unterschied, den DEUTSCH hier zwischen der ersten und zweiten Kategorie macht, nämlich, daß doch Vorhandensein von irgendwelchen mehr oder weniger nutzbringenden Strukturen innerhalb der zweiten Kategorie, wird in der Darstellung von DEUTSCH leider vernachlässigt. Es drängt sich die Frage auf, wozu denn überhaupt bei lebensunfähigen politischen Systemen

Strukturen da sind, obwohl sie letztlich versagen. Wenn sie schon irgendwie "diffus" das sind, welche Funktion haben sie dann überhaupt? (vielleicht doch Strukturen, deren Funktion auf den selektierten Umweltbereich geeicht sind, s.o.) Und welche Strukturveränderungen müssen präzise eintreten, um von Fall zu Fall auf der einen Seite doch lebensfähig zu sein ("solche Systeme müssen allerdings nicht von vornherein selbstzerstörerisch sein"⁴⁹²); oder auf der anderen, was muß in der Struktur letztlich als katalytisches Moment auftreten, um das sowieso lebensunfähige System zu einem selbstzerstörerischen zu machen?

3. Lebensfähige Systeme, die nach DEUTSCH "von vornherein" eine echte Chance haben, ihre Funktion auszuüben bzw. schlicht selbst zu überleben, um einem wohl begrenzten Problemkreis entsprechend zu begegnen und ihre gestellte funktionale Aufgabe zu verwirklichen.

DEUTSCH charakterisiert diesen Systemtypus nun durchaus kybernetisch, wenn er die Lebensfähigkeit davon abhängig macht, daß das System seine Funktion nur "unter einer begrenzten Vielfalt von Umweltbedingungen zu realisieren" braucht!! Das heißt, daß die Strukturkomplexität des Systems (wie oben angemerkt) adäquat eines selektierten Umweltproblemkreises sein muß. Hier stellt sich eigenartiger Weise bei DEUTSCH nicht mehr das Problem, auf einen größeren Umweltbereich zu reagieren, der über den selektierten hinausreicht!

Grundsätzlich scheint es mir nicht plausibel, warum DEUTSCH bei dem so entscheidenden Merkmal wie Lebensfähigkeit, die dafür benötigten strukturalen und inhaltlichen Voraussetzungen "von vornherein" als gegeben ansieht. Oder auch eben nicht! Siehe selbstzerstörerische Systeme. DEUTSCHS Erklärung ist wohl trotz seines dynamischen Ansatzes hier zu starr. Wenn es zuträfe, daß die essentielle Entscheidung: lebensfähig oder selbstzerstörerisch, eine Frage des a priori

492) DEUTSCH, a.a.O., S.330

ist, ist das Schicksal von einer funktionsgerechten Systemstruktur bzw. das Überleben schlechthin von Anfang an unveränderbar definiert und steht im Gegensatz zu der Behauptung DEUTSCHS, daß eben die Kategorien lebensunfähige-, lebensfähige- und die sich entwickelnden Systeme "dem biologischen Begriff des 'evolutionären Fortschritts' entsprechen"⁴⁹³⁾. Trotz der a priori postulierten Lebensfähigkeit läßt DEUTSCH vermissen, auf die Frage eine Antwort zu geben, wann "die Vielfalt von Umweltbedingungen", die durchaus auf das Funktionsbündel des politischen Systems geeicht sind, trotzdem ein solches quantitatives Maß erreichen, daß auch grundsätzlich diese Systeme nicht mehr lebensfähig sind.

4. Sich selbst entwickelnde und erweiternde Systeme, die in den Stand gesetzt sind, nicht nur ihre Lebensfähigkeit relativ autonom zu gestalten und ihre Lebensqualität zu erhöhen, sondern dementsprechend auch ihre zugeordneten Funktionen und den selektierten Umweltbereich zu erweitern, um ihren "Aktionsbereich" auf die herausfordernden Umweltprobleme um ein beträchtliches zu komplexisieren. Dieser Systemtyp entspricht der Vorstellung, die DEUTSCH in seinem Werk anregen will, nämlich ein kybernetisches, zu Lernen fähiges, selbstregulierendes dynamisches Gesellschaftssystem bzw., wie sich zeigen wird, politisches System.

DEUTSCH hat wohl richtig erkannt, daß die Existenzerhaltung an sich eine grundlegende Voraussetzung ist, die erst erfüllt sein muß, um dann gesellschaftsteilige Funktionen, gemäß ihrer Definition, zu übernehmen und erfolgreich auszuführen. Aber das ist eine Platitude.⁴⁹⁴⁾ DEUTSCH versäumt in seiner

493) DEUTSCH, a.a.O., S.331

494) vgl. EASTON-Abschnitt, in dem nachgewiesen wird, daß Lebensfähigkeit die a priori Voraussetzung für kybernetische Systeme ist, aber nie die Definition der Führungsgröße

Aufstellung, die Konfliktsituation mit einzubeziehen und zu problematisieren, die zwangsläufig auftreten muß, wenn das politische System mit zwei kaum zu vereinbarenden und geradezu antagonistischen Funktionen versehen wird. Was ich meine, ist Folgendes: erstens ist da die generelle Funktion des Überlebens (wohlgemerkt nach DEUTSCH!), die eine entsprechende wohldefinierte Strukturkomplexität zeitigen muß, mit einem entsprechenden zeitlichen Arbeitsaufwand, der dann für die Erfüllung der gesellschaftlichen Funktionen verloren ist und nach der DEUTSCH die Systeme kategorisiert hat. Zweitens ist da aber auch die eigentliche Funktion der politischen Systeme in Relation zur gesamtgesellschaftlichen funktionalen Ausdifferenzierung nicht zu leugnen. Auch diese Funktion von politischen Systemen wird eine bestimmte Strukturkomplexität zeitigen müssen, welche wahrscheinlich nicht kongruent mit der ist, die für das Überleben ausgebildet ist. Dieser Funktionskonflikt geht in der Systematik der politischen Systeme bei DEUTSCH nicht ein; und schon gar nicht präzise in seiner Theorie. Meines Erachtens stellt sich in diesem Funktionskonflikt ein zentrales politologisches Problem. Während die eine Funktion (Überleben) allein auf das politische System beschränkt ist, ist die andere Funktion (Garant für Lern- und Wachstumsfähigkeit) extrem stark auf die Gesellschaft orientiert. Wann ist also das ausschlaggebende Konfliktoptimum für das politische System gegeben, sich nur mit dem eigenen Überleben zu beschäftigen und die Gesellschaftsfunktion radikal zu vernachlässigen? Ein Herrschaftsproblem!, wenn man Überleben als Führungsgröße gelten läßt. Oder wird das politische System trotzdem die gesellschaftliche Funktion bei Eintritt des Konfliktoptimums höher bewerten und sicher dem eigenen Untergang zustreben? Ein Ethikproblem!

Diese Entscheidung, ganz egal, wie sie gefällt wird, ist nicht nur hoch brisant, sondern hoch paradox. Denn in beiden Fällen wird die Gesellschaft so oder so den Nachteil haben. Im ersten Entscheidungsfall kommt das politische System seiner Gesellschaftsfunktion nicht nach!; im zweiten Entscheidungsfall kommt sie dieser zwar nach, ist aber dann letzten Endes nicht überlebensfähig und kann dann zeitlich kurz später auch nicht mehr seine Gesellschaftsfunktion ausüben!

4.2 Explikation der kybernetischen Systemtheorie unter besonderer Berücksichtigung der kybernetischen Funktion des politischen Systems und seine Funktionsstörungen

Im ersten Abschnitt wurde die Typisierung von politischen Systemen präsentiert. Einteilungsmodus war das Kontinuum von völlig unzureichender bis zur progressiven Fortentwicklung der dem politischen System zugedachten Funktionen. Bei DEUTSCH hauptsächlich eine Funktion des reinen Überlebens bzw. das von mir mitreflektierte Funktionsbündel im Hinblick auf die gesamtgesellschaftliche Funktion des politischen Systems. Daß diese Art der Interpretation legitim war, konnte aus dem Gesamtkontext des DEUTSCHEN Ansatzes bewiesen werden.

Demzufolge hat das politische System die Funktion, die nötigen Eingriffe vorzunehmen, um die sich fortentwickelnde Lebensfähigkeit von Gesellschaftssystemen, die sich in einer immer mehr komplexen, herausfordernden Umwelt behaupten müssen, zu garantieren.

Warum das politische System mit dieser Funktion betraut ist, ergibt sich aus dem kybernetischen Ansatz von DEUTSCH, da eine gesellschaftliche Stelle vorhanden sein muß, die die Entscheidungen des einzuschlagenden Weges zum Ziel (höhere Lebensqualität und bessere Anpassung an zunehmende schärfere Umweltbedingungen) bindend formuliert und darüber wacht, daß die Entscheidungen auch wirklich zum angestrebten Ziel führen⁴⁹⁵⁾.

495) vgl. die "autoritativen Entscheidungen" bei EASTON; s.EASTON-Abschnitt; -und vgl. die "Kontrollfähigkeit" mit den "Kontrollinstanzen" bei ETZIONI; s.ETZIONI-Abschnitt

Kybernetisch und knapp ausgeführt: DEUTSCH⁴⁹⁶⁾ überträgt dem politischen System die Funktion des Regelgliedes, welches die Informationen über die Istwerte des gesellschaftlichen Zustandes mißt und an der Führungsgröße (bessere Überlebenschance) vergleicht. Je nach dem erhaltenen Wert, entwickelt es spezifische Sollwerte⁴⁹⁷⁾

496) vgl. DEUTSCH: Analyse internationaler Beziehungen, Frankfurt, 1968, S.109ff; "wie ein Staat sich selbst steuert"

497) es ist in den vorherigen Abschnitten des öfteren darauf verwiesen worden, daß ich einen Unterschied zwischen Führungsgröße und Sollwert mache. Dies soll erläutert werden.
Meiner Meinung nach entspricht es der kybernetischen Theorie eher, wenn man einen Unterschied zwischen Führungsgröße und Sollwert einführt, obwohl dieser Unterschied nicht von den Kybernetikern in diesem Fall gemacht wird, da eine Führungsgröße als Festwert dort synonym zu Sollwert gebraucht wird.

Beispiel für die Berechtigung:

Beim Thermostat entspricht die Führungsgröße dem eingestellten Wert (Programm) auf der Einstellungsskala, die nun geregelt werden soll.
Nehmen wir an, er sei 25°C. Nehmen wir weiter an, daß die Raumtemperatur (Regelstrecke) einen Wert von 17°C aufweist, der nun als skalarer Istwert dem Istwert dem Thermostaten zugeführt wird. Die Folge ist, daß der Sollwert, der dann unmittelbar der Heizung (Stellwerk) direkt zugeführt wird, einem quantitativen Maß entspricht, der der Differenz zwischen Führungsgröße (25°C) und Istwert (17°C) adäquat ist. Also eine Energiezufuhr (Ölzufuhr), die der Differenz adäquat ist, d.h. eine Heizungsenergie, die dem Wert von 8°C entspricht. Und dann fortlaufend weniger, sodaß bei Reaktion des Thermostaten: der Sollwert (Stellgröße) immer der Differenz zwischen Führungsgröße (Programm) und Istwert (Regelgröße) entspricht.

Beispiel des Ansatzes von DEUTSCH:

Die Führungsgröße entspricht der besseren Überlebenschance. Erfährt das Regelglied (politische System) nun den Istwert (Information über aktuellen Zustand der Gesellschaft (Regelstrecke)), wird sein Sollwert nicht etwa das Überleben selbst sein, sondern die Maßnahme, die je nach der einkommenden Information ausgeführt werden muß, um dem Ziel (Führungsgröße) näher zu kommen.

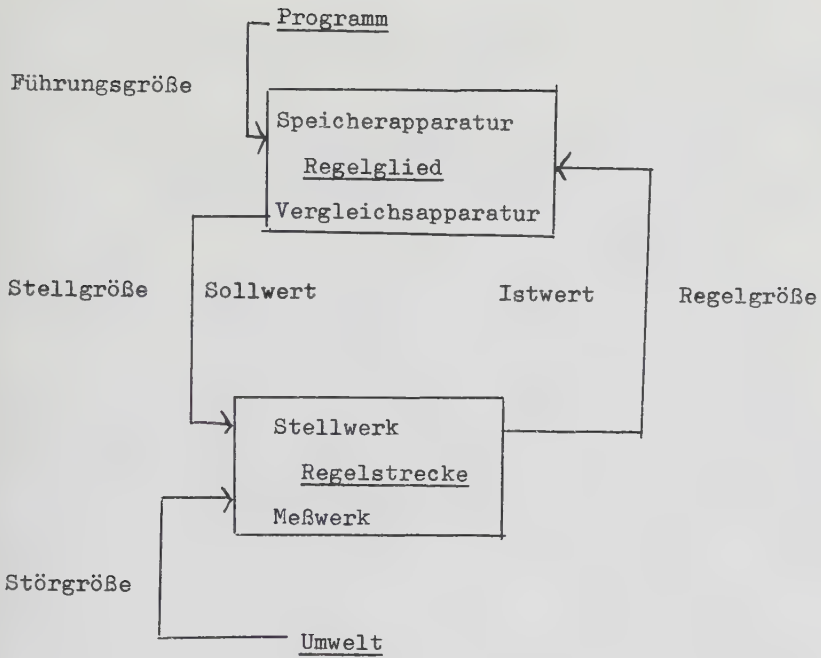
Daß dies rein theoretisch nur inbetracht kommt, weil

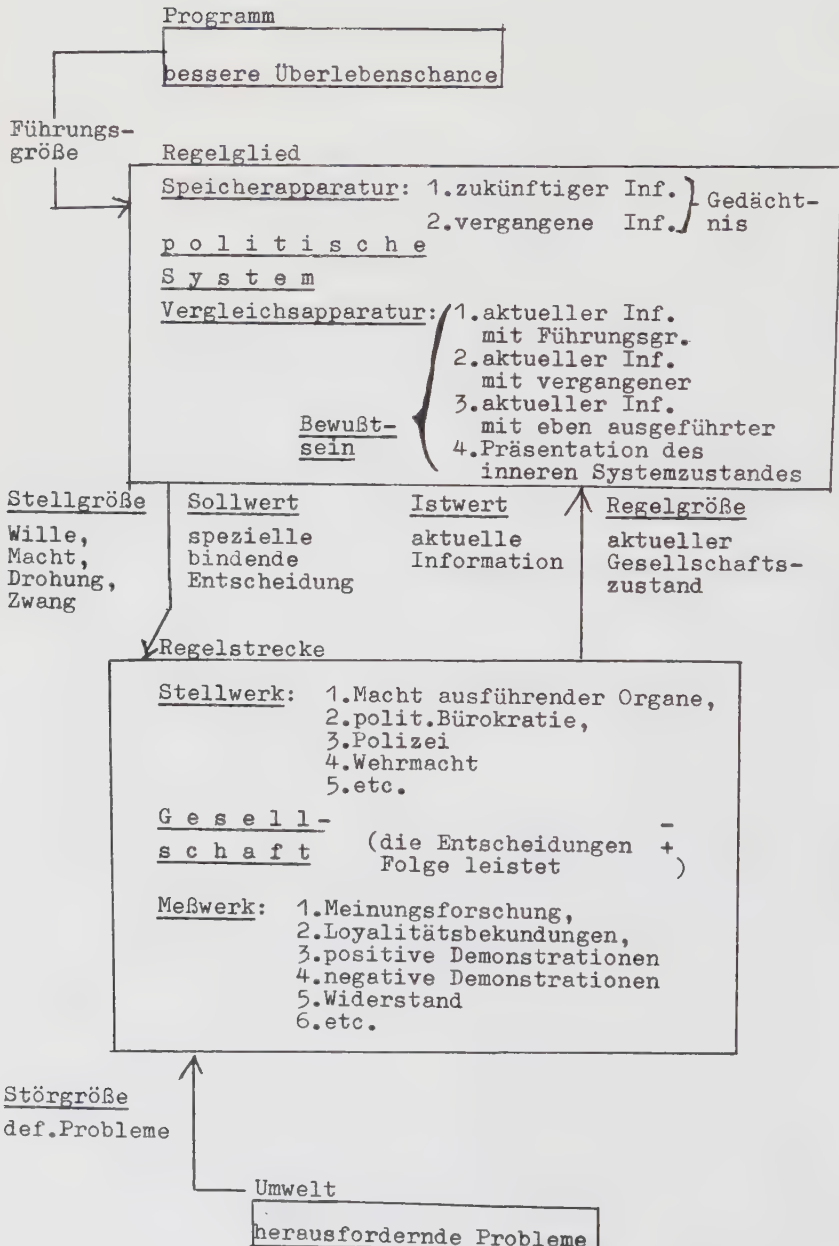
(bindende Entscheidungen; Macht; Wille), die die Regelstrecke (Gesellschaft) näher an das Ziel heranführt. Bei der Entscheidung über den jeweiligen Sollwert benötigt das Regelglied (politische System) nicht nur den Istwert (aktuelle Information aus der Außenwelt), sondern auch eine Speicherapparat (Informationen aus der Vergangenheit; Gedächtnis), die bei der Entscheidungsfindung mit berücksichtigt werden muß. Ebenso die Information über den augenblicklichen Zustand seiner Innenwelt als Vergleichsapparat zwischen manifesten alten, eben ausgeführten und aktuell eintreffenden Informationen (Bewußtsein). Alle diese Systemelemente, die eine erfolgreiche Regelung garantieren, sind durch informationelle Rückkopplungsstrukturen verbunden.

Formal läßt sich der kybernetische Regelkreis mit seinen Leerstellen und der Interpretation mit dem Ansatz von DEUTSCH so darstellen:

Überleben keine kybernetisch realisierbare Führungsgröße sein kann, kann im EASTON-Abschnitt nachgelesen werden.

Generell gilt aber bei x-beliebigen Führungsgrößen, außer den Ausnahmefällen der Existenzhaltung!!!, daß immer die Differenz zwischen Führungsgröße und dem Istwert im sozialen Bereich und (eventuell im technischen Bereich) dem Sollwert entspricht. Diese Sollwerte sind dann wie beim Thermostaten immer relativ anders, je nach der benötigten Dimension.





Ausgehend von diesem Regelkreismodell läßt sich die kybernetische Explikation der Theorie von DEUTSCH folgendermaßen zusammenfassen:

Die zentrale Stelle des kybernetischen Regelkreises, d.h. die dominierende Position in der Regelkreishierarchie wird von dem politischen System (Regelglied) eingenommen⁴⁹⁸⁾, d.h. die Reglerfunktion.

Das Objekt der Regelung ist die Gesellschaft (Regelstrecke) selber, wobei das Ziel der Regelung die höhere Lebensfähigkeit - sich fortentwickelnde bessere Überlebenschance schlechthin - der Gesellschaft ist (Führungsgröße), wobei dies ebenfalls impliziert, daß das politische System auch zu der Gesellschaft zu rechnen ist (s. Kritik bei ETZIONI).

Der kybernetische Regelungstyp entspricht der Selbstregulierung, was bei DEUTSCH eine auf lernmäßiger Basis beruhende Komplexitätssteigerung (kybernetische Selbstorganisation) des Regelgliedes impliziert und nicht der Gesellschaft⁴⁹⁹⁾!

Zum Regelgliedsystem (das politische System) gehören somit Strukturen, die zur Funktionserfüllung unabweislich sind. Nach DEUTSCH übernimmt das "Gedächtnis" das Peicherelement, welche alle vergangenen Entscheidungen und Informationen verfügbar hält, die zur Entscheidungsfindung miteinbezogen werden. Der Entscheidungsprozeß, der dann in letzter Instanz die akute bindende Entscheidung (Sollwert) in Relation zum gesetzten Ziel (Führungsgröße) definiert, läuft bei DEUTSCH so ab:

Das politische System (Regelglied) nimmt die aktuelle Information über den jeweiligen Gesellschaftszustand (Istwert; Regelgröße) in seinem Bewußtsein (Vergleichsapparatur) auf und kontrolliert dann diese Zustandsinformation auf ihre etwaige Abweichung vom gesetzten Ziel (Führungsgröße). Gleichzeitig aktualisiert das Bewußtsein den Gesamtstatus der ge-

498) vgl. Abschnitt 4.3; erster Hauptmangel b.DEUTSCH

499) ebenda; zweiter Hauptmangel b.DEUTSCH

samen Regelkreiselemente, um dann unter Zuhilfenahme der vergangenen Information, die im Gedächtnis (Speicher) manifest ist, bei Nichtübereinstimmung mit dem Gesellschaftsziel eine Maßnahme zu formulieren (Sollwert), die die Abweichung kompensiert. Nachdem durch dieses Zusammenspiel von

a. Informationsstatus des Gesamtsystems

b. gespeicherten Informationen und

c. der neuen Information

die Entscheidung des Entscheidungsträgers gefunden ist, wird sie durch den "Willen" relativ verfestigt. Dieser Wille entspricht somit nach DEUTSCH der jeweiligen bindenden Entscheidung (Sollwert). Übermittelt wird dieser Wille durch Macht, Drohung oder Zwang, wenn nicht eine gewohnheitsmäßige Folgeleistung vorliegt. Ausführungsorgane (Stellwerk) dieses Willens sind behördliche Exekutivorgane. In der Regel treten sie wie gesagt nach DEUTSCH nur in extremen Fällen (gemeint sind die Exekutivorgane: Polizei etc.) in Aktion, da die Regelstrecke "zu gewohnheitsmäßiger Folgeleistung" bzw. "zur Gleichrichtung" gegenüber den vom politischen System kommenden Entscheidungen neigt.

Der Zwang, immer wieder erneute Entscheidungen zu treffen, liegt für DEUTSCH in einer Zahl von Problemen (Störgrößen), die die Gesellschaft bedrohen. Diese Probleme werden dann zum politischen System geleitet (nachdem sie tatsächlich die Gesellschaft verändert haben und ebenfalls durch eine Meßapparatur registriert wurden) und dort verarbeitet. Je nach dem sich komplexer gestaltenden Problembereich muß das politische System dann die eventuell nicht mehr adäquaten Strukturen umordnen, weil sie nun auf mehr definierten Störgrößen reagieren muß. Diese Umstrukturierung ist deshalb notwendig, damit die übertragene dominante Regelgliedfunktion des kybernetischen Regelkreises nicht zum Schaden der Gesellschaft führt.

Insofern muß das politische System, da der Gesamtregelkreis durch den Typus der kybernetischen Selbstregulierung mit Selbstorganisation charakterisiert ist, durch die von der Gesellschaft übermittelten Informationen, die ja primär aus

der Umwelt stammen, lernen.

Es zeigt sich, daß die Kritik an der kybernetischen Systemtheorie von DEUTSCH in didaktischer und methodischer Sicht am heuristischsten ist, wenn man in der von mir vorgeschlagenen Weise das politische System auf einen teilgesellschaftlichen Bereich beschränkt. Diese Sicht führt dann zu der oben dargelegten Systematik der politischen Systeme mit ihren oben aufgeführten Funktionsbündel, welches in die entscheidende Frage ausläuft, ob sie ihre Funktionen ohne einschneidende Funktionsstörungen realisieren können.

Meiner Meinung nach gelingt über die Theorie "der Funktionsstörungen oder pathologischen Verhaltensweisen", die dann folgerichtig auf die Ursachen zurückführt, eine Kritik über die dabei zugrundegelegten Begriffe bei DEUTSCH am einsichtigsten.

Jede Lernleistung im kybernetischen Sachbereich, die sich auf selbstregulierende dynamische Systeme bezieht, ist davon abhängig, inwieweit das System aus sich heraus seine kybernetischen Strukturen selbstorganisatorisch den Anforderungen gerecht verändern kann. Diese Fähigkeit korreliert dementsprechend hoch mit der Fähigkeit, die gestellte Aufgabe (in diesem Fall zu lernen, die zugeordnete Funktion zu effektuieren) unter stark variierenden Bedingungen beizubehalten.

DEUTSCH definiert sechs Verhaltensweisen, die dieses Funktionsbündel beeinträchtigen können⁵⁰⁰):

- "1. Ein Verlust an M a c h t , das heißt ein Verlust von Hilfsmitteln und Anlagen, die unerläßlich sind, wenn das Verhalten des Systems sich gegenüber den Hindernissen in seiner Umgebung behaupten soll.

500) DEUTSCH, a.a.O., S.300 ff

2. Ein Verlust der *A u f n a h m e f ä h i g k e i t* , das heißt ein Leistungsverlust der bisher vorhandenen Kanäle zur Informationsaufnahme aus der Außenwelt, ein Verlust ganzer Kanäle oder ein Verlust der Fähigkeit, Aufnahmekanäle neu zu ordnen und neue Kanäle dieser Art zu entwickeln.
3. Ein Verlust an *S t e u e r u n g s f ä h i g k e i t* oder Koordination, das heißt ein Verlust, der die Organisation der Kontrolle über ihr eigenes Verhalten beraubt oder sie anfällig macht, ihr Verhalten hinreichend schnell oder genau zu modifizieren.
4. Ein Verlust an *T i e f e n w i r k u n g d e s G e d ä c h t n i s s e s* , das heißt nicht nur ein Verlust in der gesamten Speicherkapazität der Gedächtnisanlagen, sondern insbesondere jeder Verlust, der die Wirksamkeit jener Anlagen beeinträchtigt, die der Entnahme und Neuordnung von Erinnerungen dienen und die mit Hilfe gewisser Auswahlkriterien und Sucheinrichtungen aus den vielen Kombinationsmöglichkeiten die relevantesten aussieben und kenntlich machen...
5. Ein Verlust der Fähigkeit zu *t e i l w e i s e r i n t e r n e r N e u o r d n u n g* und entsprechend auch ein Verlust der Fähigkeit, begrenzte neue Verhaltensmuster zu erlernen...
6. Ein Verlust der Fähigkeit zu umfassender oder *f u n d a m e n t a l e r N e u o r d n u n g* der inneren Struktur und damit auch der Fähigkeit zu umfassender Verhaltensänderung..."

Geht man der Kompensation bzw. den Ursachen dieser Funktionsstörungen nach, so stößt man auf die begriffliche Vielfalt der Definitionen, die den einzelnen Begriffen (s. mein formales Regelkreismodell der Theorie von DEUTSCH) bei DEUTSCH zugrunde liegen. So gesehen, gestaltet sich die Kritik an der kybernetischen Systemtheorie von DEUTSCH als eine analytische Untersuchung, die

- erstens: eine Konsistenzfrage ist, inwieweit die zugrunde gelegten Begriffsdefinitionen einen einheitlichen konsistenten Definitionshintergrund bilden, bzw. konsistent in bezug mit der ganzen Theorie sind
- zweitens: eine Legitimitätsfrage ist, inwieweit die Begriffsdefinitionen überhaupt tatsächlich mit der Kybernetik vereinbar sind, bzw. kybernetisch in bezug mit der ganzen Theorie sind
- drittens: eine generelle Aussage über prinzipielle Mängel größten Ausmaßes erlaubt. Hier können zwei wissenschaftliche Hauptmängel festgestellt werden, die im folgenden Abschnitt dargelegt sind.

4.3 Zwei wissenschaftliche Hauptmängel der Theorie von DEUTSCH

Diese Feststellung, die eine interpretatorische Festlegung über meine Sichtweise der Theorie von DEUTSCH ist, führt zurück auf das angeschnittene Dilemma der mangelnden Definitionskonsistenz der Hauptbegriffe und Hauptfunktionen von: "politisches System" und "Lern- und Wachstumsfähigkeit".

Es ist unumgänglich, diese meine Interpretation noch einmal darzulegen.

Selbst bei mehrmaligem Studieren des Werkes von DEUTSCH lassen sich diese überaus gravierenden Mängel nicht austilgen und stellen sich somit als ein wissenschaftliches Interpretationsproblem ersten Ranges.

Erster Hauptmangel: es ist bei DEUTSCH nicht ersichtlich, ob das politische System im Lichte einer Gesamtgesellschaft zu sehen ist oder ausschließlich einen ausdifferenzierten Teilbereich der Gesellschaft ausmacht.

Dies führt zu interpretatorischen Verwicklungen von hohem Ausmaß, die auch in dem Begriff der "Lern- und Wachstumsfähigkeit" ihren Niederschlag finden. Stimmt man nämlich mit mir überein, daß das politische System nur ein ausdifferenziertes soziales System innerhalb der Gesellschaft darstellt, mit dem entscheidenden Funktionsvektor, eben die Lern- und Wachstumsfähigkeit der Gesellschaft zu steigern, wird diese Funktion im kybernetischen Kontext von DEUTSCH ebenso undurchsichtig, was zu einem zweiten schwerwiegenden Hauptmangel führt.

Zweiter Hauptmangel: es kann ebenfalls nachgewiesen werden, daß DEUTSCH diese Funktion der Lern- und Wachstumsfähigkeit eben nicht eindeutig auf die Gesamtgesellschaft bezieht, d.h. daß sie ausschließlich zu wachsen und zu lernen hat, sondern ebenso das ausdifferenzierte politische System selbst.

Erläuterungen zum Hauptmangel eins:

Im Zusammenhang mit der Systematik der politischen Systeme (selbstzerstörerische, lebensunfähige, lebensfähige und sich selbst entwickelnde) wurde schon von mir diese Problematik diskutiert, mit der Folge, daß eben in jenen Kategorien das Funktionsbündel des ausdifferenzierten politischen Systems miteinbezogen wurde. Allerdings erfolgte diese Reflexion aus heuristischen Gründen noch unter dem Gesichtspunkt, daß der übergeordnete Funktionsvektor des Funktionsbündels die Garantierung der sich fortentwickelnden gesellschaftlichen Lern- und Wachstumsfähigkeit sei. Das heißt im DEUTSCHEN Kontext eben "pathologisches Lernen" der Gesellschaft zu verhüten. Nimmt man dies so an, was durchaus so in der Theorie von DEUTSCH auch gesehen werden kann, dann müßte sich alles, was zu einer besseren Lernfähigkeit bzw. Wachstumsfähigkeit im Werk von DEUTSCH geschrieben steht (z.B. alle Aspekte der Funktionsstörungen zielen auf Lern- und Wachstumsfähigkeit ab), auch folgerichtig eindeutig auf die Gesellschaft beziehen und nicht auf das ausdifferenzierte politische System. Dies ist meiner Meinung nach nicht der Fall und führte zum zweiten Hauptmangel.

Erläuterungen zum Hauptmangel zwei:

Ausgehend von der Funktion des ausdifferenzierten politischen Systems, "pathologisches Lernen" in der Gesellschaft zu verhüten, entwickelt DEUTSCH sechs Störungen, die diese Funktion beeinträchtigen können. Das ist m.E. der springende Punkt, denn hier werden die kompensatorischen Mechanismen des "pathologischen Lernens" nicht auf die Gesellschaft bezogen, sondern in der Hauptsache auf das politische ausdifferenzierte System selbst.

Im Klartext heißt das: nicht die Gesellschaft lernt in erster Linie, sondern das ausdifferenzierte politische System selbst steht unter der herausragenden Priorität des Lernens.

Belege dafür, daß ein bestimmter gesellschaftlicher Bereich⁵⁰¹⁾ im DEUTSCHEN Sinn zu wachsen und zu lernen hat,

501) DEUTSCH, a.a.O., S.233f, 296f, bes.326ff

finden sich (ähnlich wie bei der Definition des "politischen Systems") im Werk von DEUTSCH ebenso wie Belege für das Wachsen und Lernen der Gesamtgesellschaft⁵⁰²). Daß dies so nicht gemeint sein kann, geht wohl am ersichtlichsten aus dem von mir konzipierten Regelkreismodell der Theorie von DEUTSCH hervor. Denn die vielen zentralen Begriffe wie "Wille", "Macht", "Gedächtnis", "Bewußtsein" etc., die DEUTSCH mit dem Theorem der "Lern- und Wachstumsfähigkeit" verknüpft, tauchen hauptsächlich im Regelglied also im politischen System auf. Zudem findet man kaum Hinweise im Werk von DEUTSCH, wie sich die oben genannten Begriffe in der Gesamtgesellschaft artikulieren sollen bzw. wie die Gesellschaft sich zielstrebig entsprechend dem Lern- und Wachstumstheorem verändern soll.

Zusammenfassung meiner Interpretation:

Wenn ich im folgenden von "politischem System" spreche, meine ich (vergleiche meinen Regelkreis der DEUTSCHen Theorie) damit einen ausdifferenzierten Bereich innerhalb der Gesellschaft. Die Funktion des politischen Systems liegt somit in seiner kybernetischen Stellung im kybernetischen Gesellschaftsregelkreis, d.h. in seiner Regelgliedfunktion. Die Funktion des politischen Systems kann definiert werden als eine Entscheidungs- und Regelungsfunktion gesellschaftsrelevanter Tatbestände hinsichtlich einer besseren Anpassung an zunehmend schärfere herausfordernde Umweltbedingungen. Dabei ist die Lern- und Wachstumsfähigkeit auf die Effektivierung dieser Regelgliedfunktion bezogen, d.h. auf das politische System. Die Folge ist, daß das politische System wegen der zunehmenden Umweltprobleme eine entsprechende Komplexitätsadäquanz zu diesen Umweltproblemen aufweisen muß, d.h. es muß sich fortlaufend bei neuen selektierten Umweltaspekten neu umstrukturieren, um seiner Funktion noch einigermaßen nachkommen zu können. Diese Anpassung findet darin ihren Aus-

⁵⁰²) DEUTSCH, a.a.O., S.189f, 193f, bes.332

druck, daß das politische System lernen und wachsen bzw. sich ständig komplexisieren muß.

Alles, was bei DEUTSCH zu den oben angeführten Begriffen gesagt wird, beziehe ich deshalb ausschließlich auf das politische System und nicht auf die Gesellschaft. Alles, was bei DEUTSCH zu den Funktionsstörungen gesagt wird, beziehe ich ebenfalls auf das in meinem Sinne interpretierte politische System.

Die kybernetische Begründung für diese Interpretation liegt auch darin, daß die Regelstrecke nur mittelbar insofern lernen kann, wenn primär das Regelglied zuerst eine strukturelle Neuordnung erfahren hat und dann dieses höhere Lernniveau durch seine regelnden Entscheidungen sekundär der Regelstrecke überträgt (erst lernt immer das "Bewußtsein, Gedächtnis" im biologischen Lernprozeß).

Wäre nämlich die Regelstrecke (Gesellschaft) aus sich heraus in der Lage zu lernen, d.h. ohne besondere Instanz des Regelgliedes (s.Regelkreismodell), d.h. strukturelle Änderungen vorzunehmen, könnte es ja der Instanz des politischen Systems entbehren. Nicht zuletzt liegt ja gerade in diesem Nichtvermögen der Gesellschaft nach DEUTSCH die entscheidende Stellung des ausdifferenzierten politischen Systems.

Letztlich sei noch darauf hingewiesen, daß ich den Begriff der "selbststeuernden Gesellschaft" durch den Begriff der "selbstregulierenden Gesellschaft" ersetze. Bei den vorher besprochenen amerikanischen Autoren habe ich dies nicht gemacht, sondern stillschweigend deren Begriff der "selbststeuernden Gesellschaft" (EASTON, und besonders ETZIONI) als "selbstregulierende Gesellschaft" gesehen. Was richtiger oder besser korrekter ist. Im kybernetischen Sinne ist eine Selbststeuerung gerade durch das Fehlen von Rückkopplungsstrukturen gekennzeichnet.⁵⁰³⁾ Dieser Tatbestand trifft für

503) vgl. Lexikon der Kybernetik (Hg. Müller), Hamburg, 1964, z.B. Stichwort Regelkreis, vgl. a. KLAUS, Wörterbuch der Kybernetik, 2 Bde., Fischerbücherei, Stichwort: selbsttätige Steuerung bzw. selbsttätige Regelung

DEUTSCH ebenso wenig zu wie für EASTON oder ETZIONI, da alle Rückkopplungsstrukturen in ihrer Theorie aufzeigen. Daß sie doch permanent von Steuerung anstatt von Regelung sprechen, liegt wahrscheinlich an den deutschen Übersetzern, die "control" mit "Steuerung" übersetzen, ohne zu wissen, daß der amerikanische bzw. englische terminus technicus für die kybernetische Steuerung: "open-loop control" und die kybernetische Regelung, um die es sich bei den Autoren handelt: "feedback control", heißt.⁵⁰⁴⁾

⁵⁰⁴⁾ vgl. Lexikon der Kybernetik, a.a.O., Stichwort: Regelung bzw. Steuerung

4.4.0 Kompensation des Verlustes an Macht und Informations- aufnahmefähigkeit

Die von DEUTSCH angeführten sechs Merkmale, die die Funktion des politischen Systems gefährden könnten, führen unmittelbar auf die Explikation seines Werkes zurück, wo er ja versucht darzulegen, wie das politische System seiner Form und seinem Inhalt nach auszusehen hat, damit die Funktionsstörungen sich erst gar nicht bemerkbar machen.

Im folgenden gilt es darum zu analysieren, inwieweit einzelne Begriffe konsistent definiert sind und ob sie in einem konsistenten Theoriezusammenhang stehen. Das heißt, inwieweit sind die Begriffsdefinitionen, die im Theoriekontext der Regelgliedfunktion (einzelne Entscheidungsfällung, Entscheidungsfindung, Entscheidungsausführung) des politischen Systems stehen, vereinbar mit dem Theorem, daß eben das politische System zwecks Lernen bzw. Wachstum auch bestimmte Forderungen erfüllen muß. Beide Analysen der Konsistenzfrage werden natürlich gleichzeitig der Legitimitätsfrage des kybernetischen Anspruchs unterzogen.

Nach DEUTSCH tritt der Machtverlust ein "als Folge von Handlungen oder Verhaltensweisen, die geeignet sind, die materiellen und sozialen Hilfsmittel, auf die ihre fortgesetzte Ausübung angewiesen ist, zu verschwenden oder zu vernichten"⁵⁰⁵⁾. Es gilt also u.a. zu untersuchen, wodurch und wie es gewährleistet ist, daß das politische System fortwährend in der Lage ist, seine Macht auf materielle und gerade eben auf soziale (das sind konkrete Menschen) "Hilfsmittel" auszuüben.

Wenn DEUTSCH schreibt, daß es nutzbringender sei, "den Regierungsprozeß nicht so sehr als ein Problem der M a c h t "⁵⁰⁶⁾ zu sehen, so ist diese Aussage nur teilweise richtig. Einmal ist die Frage der Macht im Zusammenhang mit dem kybernetischen Regelkreis von herausragender Bedeutung - wie sonst

505) DEUTSCH, a.a.O., S.302

506) DEUTSCH, a.a.O., S.31

sollte es gelingen, die bindenden Entscheidungen, die im Regelkreis vom Regelglied gefällt werden, auch wirksam werden zu lassen; man stelle sich nur vor, daß der Thermostat ohne jegliche Macht wäre, z.B. das Stellwerk zu veranlassen, einem gegebenen Kommando zur Öffnung der Ölzufuhr bindend nachzukommen - zum anderen setzt sich gerade DEUTSCH im Gegensatz zur obigen Aussage mit der Macht und den damit angrenzenden Problembereichen ausführlich auseinander.

Und der Verlust an Macht wird bei ihm als funktionsgefährdender Faktor angesehen. Macht wird im kybernetischen Sachverhalt zu einer zentralen Kategorie, die gewährleistet, daß gefällte Impulse determinativ von einem Systemelement zum anderen regelkreiskonform weitergeleitet werden.

DEUTSCH schreibt: "Als M a c h t verstehen wir das Ausmaß, in dem eine Person oder Organisation nachhaltig und erfolgreich ihrem Charakter oder Wesen gemäß handeln kann. Anders ausgedrückt: als Macht verstehen wir die Fähigkeit einer Person oder Organisation, ihrer Umwelt die Extrapolation oder Projektion ihrer inneren Struktur aufzuzwingen. In einfacheren Worten heißt das: Macht besteht darin, daß man nicht nachgeben muß, sondern die Umwelt oder eine andere Person zum Nachgeben zwingen kann. Macht in diesem engen Sinn bedeutet Priorität der Leistung (o u t p u t) gegenüber der Empfänglichkeit (i n t a k e), ... Macht hat in gewissem Sinne derjenige, der es sich leisten kann, nichts lernen zu müssen"⁵⁰⁷⁾.

Was DEUTSCH hier als Macht definiert bzw. "anders ausdrückt" oder "in einfachen Worten" erläutert, läßt einen einheitlichen Hintergrund vermissen. In diesem Zitat stecken meiner Meinung nach allein fünf verschiedene Inhaltsdefinitionen von Macht und nicht etwa, wie er es vorgibt, eine konsistente Definition, die er nur durch andere sprachliche Wortwahl wiedergibt.

⁵⁰⁷⁾ DEUTSCH, a.a.O., S.171

Macht wird hier definiert:

1. als Handlungsmöglichkeit: überhaupt gemäß seiner manifesten Struktur sozial wirksam zu sein;
2. als Projektionsmöglichkeit: anderen Personen oder Organisationen die eigene Struktur aufzuzwingen;
3. als Autonomiemöglichkeit: indem die eigene Struktur vor fremden Projektionen geschützt ist;
4. als eine Art Egodominanzmöglichkeit: in der Alter keine Chance hat, aktiv zu werden; ("zu reden anstatt zuzuhören")
5. als aktive Lernsperrungsmöglichkeit: indem man es sich eben leisten kann, nichts zu lernen, d.h. um der Gefahr des Modifikationszwanges zu entgehen.

DEUTSCH selbst merkt diese Differenziertheit so nicht, aber ebenso ist ihm klar, daß dieser Machtansatz nicht in Zusammenhang gebracht werden kann mit einem lernkybernetischen System, da dieser Machtansatz auf eine zu egozentrische und statische Komponente der eigenen Systemstruktur rekurriert. Er versucht, dies zu korrigieren, indem er den Machtbegriff "wahrscheinlichkeitstheoretisch neu formuliert". "Macht im Sinne von 'wirksamer Macht' (g r o s s p o w e r) ist zu verstehen als der Grad von Wahrscheinlichkeit, mit der ein System, das gemäß seinem internen Programm handelt, eine bestimmte Menge von Veränderungen in seiner Umwelt bewirken kann; und Macht im Sinne von 'wirklicher Macht' (n e t p o w e r) ist dann die Differenz zwischen dem Grad von Wahrscheinlichkeit, mit der diese Veränderungen in der Außenwelt bewirkt werden und dem Grad von Wahrscheinlichkeit, mit der andere kritische oder relevante Veränderungen in der inneren Struktur entstehen"⁵⁰⁸). Diese Definition der Macht kommt einem kybernetischen Ansatz schon in etwa näher. "Wirksame Macht" ist wie gesagt nötig, um Entscheidungen im Regelkreis überhaupt wirksam werden zu lassen; und "wirk-

508) DEUTSCH, a.a.O., S.172

liche Macht"⁵⁰⁹⁾, wie sie hier definiert ist, trägt der Tatsache Rechnung, daß die Starrheit der Struktur von Machtträgern aufgelöst wird, um ein hohes Maß an kybernetischer Mobilität zu bekommen, wie sie für selbstorganisierende, selbstregulierende, dynamische Systeme Bedingung ist. Das Machtproblem bei DEUTSCH kann deshalb nur im kybernetischen Zusammenhang beurteilt werden, d.h. mit der Regelgliedfunktion des politischen Systems.

Kybernetisch ausgedrückt: wie wird im Regelglied der Sollwert (jeweilige Entscheidung) relativ manifest (Wille) und wie wird der dann definierte Sollwert bindend ausgeführt (Macht) und inwieweit ist dies mit der Forderung nach strukturaler Neuordnung des Regelgliedes vereinbar, d.h. wie kann das Theorem des Lernens und Wachsens kybernetisch adäquat mit den obigen Begriffsinhalten in Zusammenhang gebracht werden.

Anlaß jeder kybernetischen Regelung für eine Reaktion des Regelgliedes und somit zur Formulierung des Sollwertes ist der input der einlaufenden Information. Er ist der skalare (durch die Meßapparatur quantifizierte) Ausdruck der Störgröße, die die Regelstrecke unmittelbar verändert hat⁵¹⁰⁾ oder richtiger: Störgröße plus quantifizierte Größe des akuten Regelstreckenzustandes, der ja zeitlich vorher durch die Stellgröße ebenfalls verändert wurde, d.h. im gesellschaftlichen Regelkreis ist jede beim Regelglied einlaufende Information die Summe aus zwei Variablen (Störung + Regelstreckenzustand). Voraussetzung für die Übermittlung des Istwertes ist darum nicht nur ein einwandfreier Kommunikationskanal, der den Informationsgehalt des Istwertes unverändert von der Regelstrecke zum Regelglied weiterleitet, sondern auch ein hohes Bereitschaftspotential des Regelgliedes, den Informationsgehalt des Istwertes in seiner ganzen

509) DEUTSCH, a.a.O., S.177; "'Wirkliche Macht' könnte definiert werden als die Differenz zwischen den Veränderungen, die ein Machtträger bewirken kann, und jenen, die er in Kauf nehmen muß"

510) Störungsgröße wird hier im Sinne von LANG verstanden; vgl. LANG-Abschnitt

Informationsdimension so zu übernehmen und dementsprechend in einem definierten zeitlichen Rahmen zu verarbeiten, d.h. dann die reaktiven Konsequenzen aus diesem Informationsgehalt zu ziehen, also einen eindeutigen Sollwert zu formulieren, der dann wiederum auf kommunikativem Wege dem Stellwerk übermittelt wird.

Schwierigkeiten, die zu einem Verlust der Funktion der Aufnahmefähigkeit⁵¹¹⁾ eben dieser Information⁵¹²⁾ führen können, liegen für DEUTSCH⁵¹³⁾ in der Perspektive⁵¹⁴⁾:

1. des Versagens zur Informationsaufnahme⁵¹⁵⁾ aus der Umwelt generell (Gründe: uneffektive Kommunikationskanäle⁵¹⁶⁾, ungenaue Selektion⁵¹⁷⁾, zu enger Informationsbereich⁵¹⁸⁾)
2. in der Überbewertung interner gegenüber äußeren Nachrichten bzw. Überbewertung von alten gegenüber neuen Informationsinhalten⁵¹⁹⁾.

Formuliert man diesen Negativkatalog ins Positive, so erachtet es DEUTSCH für relevant, daß das politische System seinem Funktionsbündel⁵²⁰⁾ nur nachkommen kann, wenn effektive Kommunikationskanäle zwischen der Gesellschaft und dem politischen System bestehen⁵²¹⁾, wobei das politische System

511) vgl. dazu BARTRAM, die innerbetriebliche Kommunikation, Berlin 1969; in der unregelmäßige Kommunikation problematisiert wird

512) vgl. GLASER, Bürokratie jenseits von Parkinson, Bemerkungen zu einer Verwaltung im Regelkreis, in: aus Politik und Zeitgeschichte, B20/70; Beilage zur Wochenzeitschrift "das Parlament"; hier stellt GLASER ein "Bürogramm" vor

513) vgl. DEUTSCH, Analyse internationaler Beziehungen, a.a.O., S.153ff; Kaskadenmodell des Einflusses auf den Informationsfluß

514) DEUTSCH, politische Kybernetik, a.a.O., S.211; zum allg. Problem der Information

515) DEUTSCH, a.a.O., S.303 z.B.

516) DEUTSCH, a.a.O., S.217 z.B.

517) DEUTSCH, a.a.O., S.215 z.B.

518) DEUTSCH, a.a.O., S.199 z.B.

519) DEUTSCH, a.a.O., S.303 z.B.

genau selektieren müßte, welche Informationen für das gesellschaftliche Ziel wichtig sind⁵²²). Im Gegensatz dazu wird bei DEUTSCH die Information nicht selektiert (s.u.).

Für den kybernetischen Thermostaten ergibt sich dieses Problem so nicht, und es kann deshalb nicht auftreten, weil die Information, die in das Regelglied einläuft, schon "vor-gefiltert" ist, d.h. es besteht eine eindeutige Definition darüber, was überhaupt selektiert werden soll (z.B. Raumtemperatur und nicht Luftfeuchtigkeit). Diese Selektion von Störgrößengruppen entspricht somit exakt der Funktion des Regelgliedes.

Nicht so bei DEUTSCH, da er eben nicht genau angeben kann, welche Störgrößen plus Gesamtsystemzustände des Gesellschaftssystems das Ziel gefährden, gerät er in einen Widerspruch. Auf der einen Seite muß er gemäß seinem Wachstumstheorem⁵²³) dafür plädieren, den Informationsaufnahmebereich extrem auszudehnen, was einer Selektion (Selektion hat immer einengenden Charakter) zuwiderläuft, muß er auf der anderen Seite einsehen, daß der von ihm geforderte erweiterte Informationsbereich die Kommunikationskanäle zu stark strapaziert und es zu einer "Nachrichtenüberlastung" kommt⁵²⁴), was die Entscheidungs- und Regelungsfunktion des politischen Systems hemmend beeinträchtigen muß.

Kehrt man ebenso die angeführte Funktionsstörung (zweite) der Aufnahmefähigkeit ins Positive, so müssen nach DEUTSCH, zwecks Kompensation dieses Mangels, die äußeren Nachrichten bzw. die neuen Informationsgehalte ein höheres Gewicht im politischen System bekommen.

-
- 520) vgl. zu dem Funktionsbündel und seinen Funktionsstörungen auch (hier geht es um andere Funktionen als bei DEUTSCH):
BÖHRET, Funktionsmängel politischer Führungsorganisationen, in: aus Politik und Zeitgeschichte (Beilage zur Wochenzeitung "das Parlament") B43/70, S.23-30
- 521) da das politische System in der Gesellschaft meiner Meinung nach in etwa! dem Management in einem Betrieb "ähnelt", vgl. DWORATSCHEK, Management-Informations-Systeme, Organisationskybernetische Aspekte, Berlin 1971

Zweifellos ist eine zu starre Klammerung an schon vorhandenen und somit struktural gefestigten Informationsinhalten eine entscheidende Barriere, die zur progressiven Fortentwicklung des politischen Systems zur effektiveren Funktionsausübung überwunden werden muß. Trotzdem muß aber auch das politische System als Regelglied bindende Entscheidungen fällen, um auch dieser Aufgabe gerecht zu werden. Es stellt sich die Frage, wie die oben genannte Forderung von DEUTSCH, eben nicht die internen Nachrichten bzw. alten Informationen zu bevorzugen, in Beziehung steht zur "Willensbildung".

DEUTSCH definiert: "W i l l e kann verstanden werden als die Menge von i n t e r n g e k e n n z e i c h n e t e n Entscheidungen und v o r a u s s i c h t l i c h e n Resultaten, die in einem System durch Auswertung v o r h a n d e n e r Daten bei Abschirmung damit u n v e r e i n b a r e r, neuer oder z u k ü n f t i g e r Impulse oder Daten stehen" ⁵²⁵⁾. Kybernetisch gesehen, kann diese Aussage teil-

522) vgl. dazu BIERFELDER, optimales Informationsverhalten im Entscheidungsprozeß der Unternehmung, Berlin 1968

523) vgl. zum kybernetischen Lernprozeß generell, v.CUBE, kybernetische Grundlagen des Lernens und Lehrens, Stuttgart 1968; vgl. dazu unbedingt BUSSMANN, zur Kybernetik der Lernprozesse. Ein kritischer Beitrag zur Steuerung menschlicher Verhaltensweisen durch Algorithmen, Düsseldorf 1971

524) DEUTSCH, a.a.O., S.195f, S.203, S.231

525) DEUTSCH, a.a.O., S.163

weise erhärtet werden, denn die Entscheidung, die im kybernetischen Regelkreis nach Einlaufen des Istwertes gefällt wird, ist sowohl dadurch gekennzeichnet, daß das Ergebnis der daraus resultierenden Entscheidung sicher voraussehbar ist und zudem der Entscheidungsprozeß in der Hauptsache auf vorhandenen Daten basiert. Da die kybernetische Entscheidung mit hoher Wahrscheinlichkeit auch der optimalsten richtigen Entscheidung entspricht, kann davon ausgegangen werden, daß die nichtoptimalen Entscheidungsdaten "abgeschirmt" werden. Allerdings ist es kybernetisch unhaltbar anzunehmen, daß der Wille "eine intern kenntlich gemachte Bevorzugung von Nachrichten ist, die vor einer Entscheidung eintreffen, zu Lasten solcher, die erst danach eintreffen" ⁵²⁶⁾. Die Entscheidungsbildung ⁵²⁷⁾ ist nicht davon abhängig, welche (in einer bestimmten Zeitperiode) Nachrichten mehr oder weniger der jeweiligen Entscheidung entsprechend einlaufen, sondern daß die Entscheidung erst nach Berücksichtigung der jeweils relevanten Daten gefällt wird. Das Problem, daß relevante Daten nicht berücksichtigt werden, tritt im kybernetischen Regelkreis nicht auf. Ein anderer kybernetischer Fall wäre gegeben, wenn es sich hier um Informationen der Regelstrecke handelt; es ist ja gerade das kybernetische Kennzeichen der Regelung, daß die Stellgröße mit der Regelgröße rückgekoppelt ist, so daß bei neuer Information die Entscheidung unmittel-

526) DEUTSCH, a.a.O., S.163

527) DEUTSCH, a.a.O., S.327; "Der Wille beurteilt die Relevanz von Ereignissen und Nachrichten nach einem zeitlichen Maßstab: Informationen, die vor dem Augenblick der Entscheidung empfangen wurden, können noch als relevant berücksichtigt werden, spätere Nachrichten nicht mehr"

bar verändert wird oder eine zweite Entscheidungsausführung ausgeführt wird, die die erste kompensiert. DEUTSCH selbst scheint seinen Widerspruch zu merken, denn er hat ja selbst den Begriff des Bewußtseins in seine Theorie aufgenommen; dieses Bewußtsein überwacht laufend die Entscheidungsbildung und die Entscheidungsausführung (s. auch Regelkreismodell 4.2). "Der Wille... wird in der Regel intern überwacht... Zum Willen gehört überdies häufig eine wiederholte Rücknahme und erneute Erhärtung von Entscheidungen, das heißt, es werden Ziele, Zwecke und Handlungsweisen festgesetzt und umgestellt, die jeweils nur für eine begrenzte Zeitspanne gültig sein sollen"⁵²⁸⁾. DEUTSCH ist hier also gezwungen, seine erste Willensdefinition gemäß dem kybernetischen Anspruch zu revidieren, obwohl beide widersprüchlichen Definitionen in seiner Theorie je nach Zweck weiter jede für sich fortbestehen. Z.B. wieder im Widerspruch dazu, und vor allen Dingen im Widerspruch zum kybernetischen Regelkreis (s.o.) "...ist der Wille ein Vorgang, bei dem das Entscheidungssystem Daten aus seiner Vergangenheit in der Weise einsetzt, daß die aus seiner Umgebung laufend empfangenen Informationen⁵²⁹⁾ vollständig oder weitgehend unwirksam gemacht werden"⁵³⁰⁾.

Wille (Entscheidungsfällung) ist also ein wichtiger Aspekt im kybernetischen Regelkreis. Er entsteht erst durch einen äußeren Anlaß (Istwert) und wird dann unter Berücksichtigung vergangener Daten bzw. akut einlaufender Informationen zur Ausführung gebracht. Für das politische System definiert DEUTSCH den Willen dann in der entsprechenden Modifikation "Im Bereich von Staat und Politik ist Wille zu verstehen als

528) DEUTSCH, a.a.O., S.164/165

529) Hervorhebung von mir, um zu erhellen, daß DEUTSCH tatsächlich die permanent einlaufenden Istwerte eliminieren will

530) DEUTSCH, a.a.O., S.327

ein Strukturmuster von relativ verfestigten Präferenzen und Hemmungen, die eine soziale Gruppe aus ihren früheren Erfahrungen bezieht, einen relevanten Teil ihrer Mitglieder bewußtseinsmäßig kennzeichnet und von ihnen als praktische Richtschnur angewendet wird, wodurch ihre Handlungsweise gelenkt und nachfolgende Erfahrungen begrenzt werden"⁵³¹⁾.

Nicht nur vom Standpunkt der Lernkybernetik ist dies kaum haltbar, denn eine kybernetische (besser: lernkybernetische) Maschine, z.B. ein Schachautomat ist gerade ja dadurch ausgezeichnet, daß er die "Erfahrung" seiner jeweiligen Entscheidung wiederum als neues Element speichert und bei der nächstfolgenden Entscheidung wirksam werden läßt, sondern DEUTSCH selbst gerät mit dieser Definition des "politischen Willens" in Widerspruch zu seinem Theorem der Lern- und Wachstumsfähigkeit, wenn er den neuen Erfahrungsbereich von vornherein begrenzt. Gerade DEUTSCH plädiert dafür, daß zwecks Kompensation der Funktionsstörung bezüglich der Informationsaufnahmefähigkeit und damit für die Verhütung von pathologischem Lernen das politische System mehr äußere Nachrichten bzw. neue Informationen integrieren muß, was für DEUTSCH im Gegensatz zur obigen Definition des politischen Willens heißt, daß das politische System seine Entscheidungsbildungsfunktion eben nicht von internen Nachrichten bzw. alten Informationen allzu abhängig macht.

Zusammenfassend kann man zu dem kybernetischen Problembereich der abhängigen Willensmanifestation von der informationellen Aufnahmefähigkeit sagen, daß DEUTSCHs Denkfehler in einem zu unspezifischen Informationsbegriff liegt, der dann nicht nur zu Widersprüchen in seiner Theorie führt,

⁵³¹⁾ DEUTSCH, a.a.O., S.165

sondern auch in einem zentralen Punkt im Widerspruch zur kybernetischen Denkweise steht.

Es ist von DEUTSCH richtig gesehen, daß der Wille als Endpunkt einer bestimmten Entscheidungsbilanz in hohem Maße graduell manifest sein muß, damit er prinzipiell ausführbar ist. Ebenso die Perspektive, daß die Willensbildung bzw. Willensdefinition hauptsächlich auf vergangenen Daten basiert und die Willensresultate in Maßen voraussehbar sind. Dies entspricht den kybernetischen Dimensionen. Da DEUTSCH aber übersieht, daß die Informationen eindeutig auf die Entscheidung bezogen sind und somit grundsätzlich entscheidungsspezifischen Charakter haben, kommt er zu den oben angeführten Widersprüchen, die nicht nur ihren Niederschlag in keiner kybernetisch adäquaten, nichteinheitlichen Willensdefinition finden, sondern DEUTSCH gelingt auch kein konsistenter Zusammenhang zwischen dem geforderten manifesten Willen und dem geforderten Lern- und Wachstumstheorem.

Diese Widersprüche lassen sich aber bei der richtigen kybernetischen Denkweise sofort aufheben. Im kybernetischen Regelkreis basiert die jeweilige Entscheidung, die punktuell manifest ist, sowohl auf vergangenen Daten als auch auf neuen im Entscheidungsbildungsprozeß einlaufenden Informationen (bedingt durch permanente Aufnahme derselben).

Diese zugrundegelegten Daten und neuen Informationen sind aber im kybernetischen Regelkreis nicht irgendwelche Daten und neuen Informationen, sondern ganz spezifische Daten und spezifische neue Informationen, die nur auf die Entscheidung bezogen sind. (Eindeutige Beziehung zur Funktion des Regelgliedes) Deshalb ist es unumgänglich, die für die Entscheidung relevanten, neuen Informationen laufend miteinzubeziehen. Sind diese so spezifisch gekennzeichneten Informationen und Daten für die Entscheidung auf ihre Relevanz abgeleuchtet, wird der Wille dieses Entscheidungsbildungsprozesses dem Ausführungsorgan des Willens übermittelt, und zwar als manifeste Größe, die ja unverändert am Willensausführungsorgan ankommen muß. Da die Informationsbreite,

die beim politischen System einläuft, eben nicht alle mögliche beliebige Information ist, sondern ganz bestimmte, auf die Entscheidung bezogene Information, ist das politische System kybernetisch in der Lage sich struktural neu zu ordnen bzw. zu lernen und zu wachsen. Wenn es sich nämlich zeigt, daß man neue spezifische Informationsgehalte bekommt, die solch eine Dimension haben, daß sie den alten Bewußtseinsstand (dargestellt durch bisherige Daten) überschreiten, d.h. daß sie die Funktion effektuieren können, so werden diese neuen Informationen konstruktiv umgesetzt (strukturelle Umorientierung), d.h. lernkybernetisch integriert und kommen so, da sie nicht nur entscheidungsspezifisch, sondern auch funktionseffektiv sind, durch den stattgefundenen Lernprozeß, der fast immer ein Wachstumsprozeß ist, bei der nächsten Entscheidung voll zum Zuge.

Wie wird nun aber der formulierte Wille übertragen? Es ist schon in einer der Merkmalskategorien gesagt worden, daß die Regelkreiselemente passiven Charakter haben müssen (vgl. ETZIONI), damit sie durch die einkommende Information zu einem bestimmten Verhalten determiniert werden. Daß sich diese Passivität der menschlichen Regelkreiselemente nicht a priori postulieren läßt, sondern daß sie eher einen aktiven Charakter haben kann, ebenfalls als wahrscheinlich gelten (vgl. diesbezügliche Konflikte im Regelkreis gelten (vgl. diesbezügliche Konflikte im Regelkreis bei ETZIONI oder den support bei EASTON)).

Das Problem stellt sich somit als eine Frage der Macht, die dafür Sorge zu tragen hat, eben diese Aktivität, wenn sie die Entscheidungsausführung gefährden kann, im sozialen Regelkreis auszuschalten. "Die Verfestigung einer Entscheidung...ist praktisch bedeutungslos, sofern keine Vorrichtungen gegeben sind, um sie gegen mögliche äußere Widerstände durchzusetzen... Wille ist also wirkungslos ohne Macht; aber Macht ist ohne Willen nur eine Wirkung ohne Ziel"⁵³²).

⁵³²) DEUTSCH, a.a.O., S.170

Für den intakten kybernetischen Regelkreis stellt sich dieser Problembereich wiederum so nicht. Macht ist prinzipiell z.B. im Thermostaten durch den elektrischen Strom an sich gegeben, wobei die Quantität des Stromimpulses (in Stärke und zeitlicher Dauer) den jeweiligen Informationsgehalt ausmachen könnte. Diese "Macht" ist nicht willkürlich, sondern tritt erst auf, wenn die reaktive Maßnahme des Thermostaten definiert ist und ausgeführt werden soll, d.h. der jeweilige Stromimpuls wird dem Stellwerk übermittelt bzw. dann vom Stellwerk zur Regelstrecke. Die Macht ist also an ein bestimmtes Ziel gebunden, nämlich adäquat zur jeweiligen Maßnahme (vgl. Verhältnismäßigkeit bei LANG). Der Gehorsam des Stellwerks zur Erfüllung des Impulses ist hier ebenso kein Problem, da die Passivität (Gehorsam) die Eigentlichkeit des kybernetischen Regelkreises mit ausmacht. DEUTSCH sieht diese Anforderungen des Regelkreises sehr wohl und versucht, seinen Begriff des Prozesses der Macht bzw. der Machtausübung diesen kybernetischen Forderungen anzupassen⁵³³). Es gilt darzulegen, inwieweit dies DEUTSCH gelingt und inwieweit diese Machtinhalte in einem konsistenten Zusammenhang mit dem Lern- und Wachstumspostulat stehen.

Grundsätzlich kann festgestellt werden, daß es DEUTSCH "vortrefflich" gelungen ist, seine Machtinhalte den meiner Meinung nach undemokratischen kybernetischen Bedingungen des Regelkreises anzupassen! Die Frage ist nur, ob bei so formulierten Machtinhalten das politische System in einer Demokratie noch als glaubwürdig erscheint (vgl. die Kritik WIENERS, die ähnliches für das kybernetische Wirtschaftssystem ausdrückt).

DEUTSCH schreibt: "Macht ist also weder der Kern noch die Substanz der Politik. Sie ist lediglich eines von mehreren

533) wohlgermerkt, zur Diffusität des Machtbegriffs an sich und zu seiner Weiterentwicklung ist oben schon Stellung genommen worden; hier geht es speziell um Regelkreismacht

politischen Zahlungsmitteln, einer von mehreren wichtigen Mechanismen zur Schadensbegrenzung (vgl. Problem des "Schadens" bei LANG, A.d.V.) in Situationen, wo Einfluß, Gewohnheit oder freiwillige Gleichrichtung versagt haben oder wo diese Faktoren zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele nicht mehr funktional ausreichend wirksam sind. Gewalt ist ein verwandtes, aber doch ein davon verschiedenes Zahlungsmittel, nur in beschränktem Umfang brauchbar zur Schadensbegrenzung"⁵³⁴). Das Problem der aktiven Wirkung von Hemmungsmöglichkeiten der Regelkreiselemente gibt es somit für DEUTSCH kaum, und wie gezeigt wurde, darf dieses Problem im kybernetischen Regelkreis auch gar nicht auftreten. Daß diese Konfrontation gegen eine politische Entscheidung in der Regel für DEUTSCH nicht realiter existent ist, liegt u.a. an dem harmonischen, jeweils dualistischen Verhältnis zwischen politischem System und anderen sozialen Teilsystemen der Gesellschaft⁵³⁵), denn "in der Regel sind es... gleichgerichtete Erwartungen und nicht Drohungen, wodurch die Dinge in Gang gehalten werden"⁵³⁶). Die "Gleichgerichteten Erwartungen"⁵³⁷) (das Wort: gleichgerichtet, mit der Verbindung der zuverlässigen Funktionierung, als "Wesen der Politik erscheint mir höchst undemokratisch!) sind es dann auch, die nach DEUTSCH verhindern, daß der gesellschaftliche Regelkreis zusammenbricht⁵³⁸). Ist die Gleichrichtung gefähr-

534) DEUTSCH, a.a.O., S.187

535) vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.180f

536) DEUTSCH, a.a.O., S.186

537) DEUTSCH definiert als das "eigentliche Wesen der Politik": "eine im Hinblick auf die Erfüllung gesellschaftlicher Zielvorstellungen zuverlässig funktionierende Gleichrichtung von menschlichen Arbeitsleistungen und Erwartungen", S.187

538) vgl. hierzu das Beispiel bei DEUTSCH, a.a.O., S.183; vgl. auch DEUTSCH, Analyse internationaler Beziehungen, a.a.O., S.30ff; z.B. "... diese Folgsamkeit und Unterordnung ist nur zum überwiegenden Teil (als unsichtbare reale Grundlage der breiten Masse, S.30) und nicht ganz freiwillig. Wäre es anders, würden wir es nicht mit Politik, sondern mit dem Bereich des Volkstums, der Bräuche und der Moralität zu tun haben", S.30

det, wird sie stabilisiert. DEUTSCH macht es sich m.E. dabei aber zu leicht. Vom politischen System aus wird die Stabilisierung erreicht, "indem sie ihren Besitz an roher Gewalt zur Schau stellt"⁵³⁹⁾, zum Beispiel Panzer etc., um "eine mögliche Kettenreaktion des Ungehorsams oder Widerstandes im Keim zu ersticken oder noch im Anfangsstadium aufzuhalten"⁵⁴⁰⁾, oder von der Gesellschaft aus wird die Stabilisierung nach DEUTSCH erreicht durch "die Zurschaustellung politischer Unterstützung in der Form von Wählerstimmen, öffentlichen Erklärungen oder Demonstrationen..."⁵⁴¹⁾; natürlich beides, Erklärungen und Demonstrationen, im positiven Sinne⁵⁴²⁾. Wo diese "freiwillige"⁵⁴³⁾ oder "gewohnheitsmäßige"⁵⁴⁴⁾ bzw. "kollektive"⁵⁴⁵⁾ Folgeleistung ausbleibt, muß auf die Ausübung von Zwang bzw. Macht oder auch Gewalt zurückgegriffen werden. "Zur Politik gehört...ein Instrumentarium, mit dem die Durchsetzung von Befehlen erzwungen werden kann"⁵⁴⁶⁾. Daß dieses "Instrumentarium" auch effektiv ist, liegt für DEUTSCH nicht nur daran, daß der, der Befehle gibt, auch weiß, an wen sie gerichtet sind⁵⁴⁷⁾, und der Befehlsempfänger den Befehlsinhalt auch eindeutig identifizieren kann⁵⁴⁸⁾, sondern auch an den gemeinsamen Legitimitätsvorstellungen und spezifischen Kommunikationskanälen⁵⁴⁹⁾.

539) DEUTSCH, politische Kybernetik, a.a.O., S.185

540) ebenda

541) ebenda

542) an dieser Stelle sei an die "Demonstrationen der schweigenden Mehrheit" in den USA erinnert

543) vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.336

544) vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.225

545) vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.15

546) DEUTSCH, a.a.O., S.225

547) DEUTSCH, a.a.O., S.219; "Jeder Zwang ist auf vorherige Information angewiesen. Es ist unmöglich, die Ausführung eines Befehls zu erzwingen, solange die Zwang ausübende Stelle nicht weiß, gegen wen sie ihren Zwang richten soll."

548) ebenda; "In ähnlicher Weise ist Folgeleistung auf vorherige Information angewiesen. Niemand kann einem Befehl folgen, solange er nicht weiß, was befohlen wird."

549) vgl. zu diesem Problembereich DEUTSCH, a.a.O., S.217-232

Es scheint meiner Meinung nach zu genügen, daß die angeführten Zitate durchaus mit kybernetischen Forderungen nach Passivität der Regelkreiselemente in Einklang zu bringen sind. Ist die Passivität durch "freiwillige oder gewohnheitsmäßige Folgeleistung", die DEUTSCH prinzipiell bei den sozialen Regelkreiselemente als vorfindbar sieht, nicht gewährleistet, wird sie kraft politischer Macht erzwungen. Und somit wird die Frage der Macht bei DEUTSCH im Gegensatz zur früheren Äußerung doch "der Kern bzw. die Substanz" der Entscheidungsausführung im politischen System.

"Die Gleichrichtung menschlicher Arbeitsleistungen zur Erreichung der von der Gesellschaft oder von einem ihrer Teilsysteme festgelegten Ziele⁵⁵⁰⁾ kann durch Anwendung von Macht und in bestimmten Fällen auch bis zu einem gewissen Grade durch Anwendung von Gewalt entscheidend beschleunigt oder erleichtert (Hervorhebung von mir!, A.d.V.) werden. Das gilt insbesondere für solche Fälle, in denen normalere soziale Steuerungsmechanismen versagt haben⁵⁵¹⁾. Wo der gewohnheitsmäßige Gehorsam der Gesellschaft gegenüber der gesetzmäßigen Ordnung zusammengebrochen ist, wird Militär oder Polizei einschreiten müssen, um den Aufruhr unter Kontrolle zu bringen".⁵⁵²⁾

550) gerade hier liegt u.a. das undemokratische Moment, indem das Ziel vom politischen System, welches nur ein soziales Teilsystem unter vielen in der Gesellschaft ist, definiert wird.

551) hier wird der absoluten Herrschafts- und Machtanspruch des politischen Systems bei DEUTSCH endgültig entlarvt. Reicht nämlich das an sich schon undemokratische sozialkybernetische Instrumentarium nicht aus, wird zu einem härteren Mittel gegriffen, nämlich: Gewalt, deren Anwendung bei Durchführung von politischen "Befehlen" (und nicht so sehr von politischen Zielen; s.Anm. 547/548) die Sache an sich erleichtert!!!

552) DEUTSCH, a.a.O., S.186

Es erübrigt sich bei solchen Vorstellungen, wie sie DEUTSCH in diesem Zusammenhang entwickelt, lang und breit zu diskutieren, ob solche Sicht das politische System noch als demokratisch erscheinen läßt (s.o.). Meiner Meinung nach gehört nicht allzu großer Mut dazu, DEUTSCH einmal vorzuhalten!, daß er bei Beibehaltung dieser seiner speziellen Sicht des Machtverhältnisses zwischen politischem System und der Gesellschaft ein ungesundes Verhältnis zur demokratischen Entscheidungsausführung, insbesondere der Machtrichtung zum Entscheidungsempfänger hin, bekundet. Dies läßt sich ebenso für den allgemeinen Einsatz von Macht des politischen Systems innerhalb eines demokratischen Staates sagen.

Es ist bei dieser speziellen Machtperspektive nur logisch gedacht und damit theoriekonsistent, wenn DEUTSCH die Lern- und Wachstumsfähigkeit des politischen Systems daran mißt, ob sie die möglichen Aktivitäten der sozialen Regelkreiselemente frühzeitig erkennt, um dann entsprechende Mittel einzuleiten (vgl. die Diskussion bei LANG, daß eben doch keine "Vorsorge" durch eine Kombination von Steuerung und Regelung - Störgrößenaufschaltung - erreicht werden kann, wenn man regelkreisgerecht vorgehen will). Also anders ausgedrückt: in einer Steigerung dieses Lern- und Wachstumsvermögens, damit das politische System nicht scheitert. "Die Inhaber der politischen Vollzugsgewalt scheitern aber nicht nur, wenn sie sich über das wahrscheinliche Verhalten ihrer Mitarbeiter oder untergeordneten Organisationen (d.i. das Stellwerk; A.d.V.) nicht laufend zu informieren verstehen, sondern möglicherweise auch dann, wenn sie die Reaktion der Bevölkerung (d.i. die Regelstrecke; A.d.V.) auf die Ausübung des politischen Zwanges falsch eingeschätzt haben"⁵⁵³).

Das politische System muß nach DEUTSCH also lernen, Mechanismen bereitzustellen, damit das Stellwerk die Anweisungen

⁵⁵³) DEUTSCH, a.a.O., S.227

ausführt⁵⁵⁴⁾, und ebenso muß es Mechanismen zum strukturellen Wachstum bereitstellen⁵⁵⁵⁾, die den "ständigen Zustrom von verlässlichen Informationen über das Verhalten ihrer Beamten sichern soll"⁵⁵⁶⁾. Diese Kontrolle über die Ausführungsorgane erinnert mich nur an "ORWELLS - großen Bruder -", und nicht an ein technisches Problem, wie dieses strukturelle Wachstum zu bewältigen ist. Für DEUTSCH ist es nur ein technisches, wie das Problem der Entscheidungsausführung bzw. Befehlsausführung für DEUTSCH ein rein informationstheoretisches Problem war!

"Die Kanäle und Institutionen, mit deren Hilfe eine Regierung oder Partei sich Informationen über ihre Anhängerschaft und ihren eigenen Mitarbeiterstab verschafft und diese verwertet, und die Wirksamkeit, mit der solche Informationen gesammelt, in der Praxis angewandt und vielleicht in Aufzeichnungen und in menschlichen Gedächtnissen zu späterem Gebrauch aufbewahrt werden..."⁵⁵⁷⁾ finden demgegenüber eher das Interesse von DEUTSCH⁵⁵⁸⁾.

554) DEUTSCH, a.a.O., S.226; "Die Regierung muß dafür sorgen können, daß ihre Beamten den gewünschten Loyalitäten und Wertvorstellungen treu bleiben"

555) z.B. Apparaturen, die errechnen, "wie viele Menschen in einem gegebenen Zeitraum ihre politische Gesinnung in welchem Ausmaß ändern werden";
DEUTSCH, a.a.O., S.227

556) ebenda

557) DEUTSCH, a.a.O., S.228/229

558) daß diese gesammelten Informationen und Daten über die Anhängerschaft und Mitarbeiter bis zu ihrem Gebrauch (wozu werden sie gebraucht?) in "menschlichen" Gedächtnissen gespeichert werden, macht die Problematik von Datenbanken erst recht in ihrer Bedrohlichkeit brisant.

4.4.1 Kompensation des Verlustes an Steuerungsfähigkeit und Tiefenwirkung des Gedächtnisses

Jede kybernetische Regelungsfähigkeit steht oder fällt mit dem tatsächlichen Vorhandensein der entsprechenden Strukturen, die gewährleisten, daß die gestellte Funktion entsprechend ihrer Aufgabe verwirklicht werden kann. Kybernetische Struktur und kybernetische Funktion bedingen einander somit gleichermaßen. Diese Ausgewogenheit von Struktur und Funktion kann nach DEUTSCH gefährdet sein und zu einer Funktionsstörung des politischen Systems führen, die durch "die Abnahme der Steuerungsfähigkeit oder Koordination"⁵⁵⁹⁾ gekennzeichnet ist, denn "hier kann es sich um die Überbewertung der Struktur gegenüber ihrer Funktion beziehungsweise der Maschinerie gegenüber ihrer Leistung handeln"⁵⁶⁰⁾. erinnert man sich, daß DEUTSCH auf der einen Seite feststellt, daß Handlungsfähigkeit und damit Steuerungsfähigkeit hauptsächlich auf dem "in der Vergangenheit erworbenen Charakter"⁵⁶¹⁾ basiert und somit die tatsächlich vorhandene Struktur in den Mittelpunkt rückt, selbst bis in die Kategorie des "verantwortlichen Handelns"⁵⁶²⁾ hinein, mutet es seltsam an, daß dieser Handlungs determinans nun wieder nicht gelten soll. Ebenso das nun Hervorheben der "Leistung", was vorher im Zusammenhang mit dem Problem der Macht und des Willens noch als unangebracht galt. Denn DEUTSCH schrieb bei seiner Machtexplikation, daß die "Priorität der Leistung (o u t p u t) gegenüber der Empfänglichkeit"⁵⁶³⁾ (i n t a k e)"⁵⁶⁴⁾ zu eng sei und daß diese Sichtweise "nicht mit Stärke oder Wachstum

559) DEUTSCH, a.a.O., S.305

560) ebenda

561) DEUTSCH, a.a.O., S.170ff

562) DEUTSCH, a.a.O., S.168ff

563) DEUTSCH, a.a.O., S.14-15; zum Begriff der Empfänglichkeit

564) DEUTSCH, a.a.O., S.171

verwechselt werden sollte"⁵⁶⁵). Wird auf der einen Seite von DEUTSCH die zunehmende Komplexität, und das heißt: Strukturpriorität, des politischen Systems (Regelglied) in vielfältigen Nuancen gefordert⁵⁶⁶), um gegen die Umweltbedingungen einigermaßen angepaßt zu sein, so wird auf der anderen Seite diese innere Komplexität nun selbst zu einer Gefahr. Was zur permanenten Forderung nach mehr Integration von immer mehr äußeren Informationen im extremen Widerspruch steht.

Im vorausgegangenen Abschnitt wurde es DEUTSCH zum Vorwurf gemacht, daß er die Informationen, sowohl die inneren wie die äußeren nicht unter dem Blickwinkel ihrer Spezifität für die Entscheidung sehe. Dies ändert sich plötzlich für DEUTSCH entscheidend. Unter dem Eindruck der Gefahr der zu großen Eigenkomplexität des politischen Systems werden jetzt die Informationen in Relation zum funktionalen Ziel gesetzt⁵⁶⁷). "Die relative Geschwindigkeit wirksamer Reaktionen im Verhältnis zur Veränderungsgeschwindigkeit des Zielobjekts oder der Umgebung ist aber ein wesentlicher Faktor der Steuerungsleistung"⁵⁶⁸). Dies hat für DEUTSCH die Folge, daß er von seinem früheren Standpunkt, daß zur Willensformulierung (die ja unmittelbar mit der Steuerungsfähigkeit gekoppelt ist), die laufenden empfangenen Informationen aus der Umgebung eliminiert werden müßten⁵⁶⁹), widersprüchlich abrückt und nun die permanent einströmenden Informationen in ihrer Relevanz für die Regelung zur Voraussetzung macht, um die Reaktionsgeschwindigkeit zu erhöhen⁵⁷⁰).

565) ebenda

566) z.B. vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.326ff; die mannigfaltigen Hinweise, daß nicht erweiterte Strukturen pathologische Auswirkungen haben könnten

567) vgl. zur generellen Beziehung zwischen System und Ziel bei DEUTSCH, a.a.O., S.256ff

568) DEUTSCH, a.a.O., S.305

569) DEUTSCH, a.a.O., z.B. S.327

570) vgl. zur Leistung der Reaktionsgeschwindigkeit bei DEUTSCH, a.a.O., S.261ff

"Je komplexer ein autonomes System wird, desto länger werden die Kanäle und um so zahlreicher auch die einzelnen Stufen, die eine Nachricht durchlaufen muß, ehe sie eine Entscheidung bewirken kann. Gewöhnlich bedeutet dies eine Verzögerung der Reaktion auf veränderliche Information aus der Umwelt"⁵⁷¹⁾. Es kann m.E. (selbst wieder aus diesem Zitat) ersichtlich gemacht werden, daß zur effektiven Regelungsleistung des politischen Systems die Struktur des politischen Systems eine entscheidende Rolle inne hat und in enger Relation zur Leistung des politischen Systems steht. DEUTSCH hingegen sieht eine zu willkürliche Dichotomie zwischen Struktur und Funktion, indem er das eine (Struktur) wie das andere (Funktion) glaubt, verschieden gewichten zu können. Betrachtet man die von DEUTSCH aufgezeigte Störung im kybernetischen Kontext, wird deutlich, daß dieses Problem aus einem Widerspruch der inkonsistenten DEUTSCHen Theorie resultiert und sich wiederum bei richtiger kybernetischer Denkweise von selbst aufhebt.

Daß die Funktionsstörung der Steuerungsfähigkeit eine "Überbewertung der Struktur gegenüber ihrer Funktion" sein kann, ist insofern inkonsistent zur Theorie von DEUTSCH, weil DEUTSCH selber die Funktion des politischen Systems in fast ausschließlichem Maße auf der strukturalen Grundlage des politischen Systems diskutiert. Das heißt, daß DEUTSCH selbst die Frage der Struktur, gegenüber der Funktion, in den Mittelpunkt seiner Theorie rückt und die Strukturfrage somit selbst "überbewertet" (s.Abschnitt 4.4.0 und vor allem Abschnitt 4.4.2). Nicht zuletzt sind gerade bei DEUTSCH alle Fragen der Kompensation von den von ihm dargestellten Funktionsstörungen durch strukturelle Veränderungen im politischen System gekennzeichnet. Warum soll diese positionale Perspektive seiner Theorie bei der Funktionsstörung der Steuerungsfähigkeit auf einmal nicht mehr gelten? Die Antwort auf diesen Widerspruch läßt sich durch die adäquate kybernetische Sicht geben.

571) DEUTSCH, a.a.O., S.305

Sieht man diese Funktionsstörung unter dem Blickwinkel der Kybernetik, wird die Gefahr einer "Überbewertung der Struktur gegenüber der Funktion" scheinbar paradox dadurch kompensiert, daß man eben doch der Struktur eine höhere Priorität einräumt, d.h. auch die Kompensation dieser Funktionsstörung, läuft auf strukturelle kybernetische Veränderung aus. Es ist schon oben erwähnt worden, daß DEUTSCH nun gezwungen war, die äußeren Informationen auf eine bestimmte Entscheidungslage hin zu spezifizieren und die viel geforderte Komplexitätssteigerung des politischen Systems als eine Gefahr zu erkennen. Beide Aspekte hätten DEUTSCH darauf hinführen müssen, daß die Beziehung zwischen Struktur und Funktion im Regelungskontext so eng gekoppelt ist, daß es zu einem erneuten Widerspruch führen muß, wenn er darlegt, daß es sich bei Struktur und Funktion um insofern getrennte Sachverhalte handelt, so daß nach DEUTSCH eine Überbewertung des einen wie des anderen Sachverhalts möglich ist.

Vergegenwärtigt man sich, daß es sich im kybernetischen Sachverhalt nicht schlechthin um die Überbewertung der Struktur gegenüber der Funktion handeln kann, sondern um die Überbewertung einer Struktur, die zur Funktion in einem nichtadäquaten Verhältnis steht, so hätte DEUTSCH nicht bei dieser Funktionsstörung die quantitative Komplexität der Struktur (die natürlich in ihrem komplexen Ausmaß schwerfällig ist und so schnelle Entscheidungsreaktionen verhindern kann) an sich in den Vordergrund rücken dürfen, sondern die adäquate, d.h. die passende Struktur für die spezielle Funktionsausübung.

Da DEUTSCH nur die strukturelle Komplexität an sich betrachtet, muß er genau zu dieser Sicht kommen, daß das politische System immer komplexer und damit unüberschaubarer und reaktionsschwerfälliger wird. Allerdings merkt er nicht, daß seine nun diesbezüglich geforderte Komplexitäts- bzw. Wachstumsreduktion im Widerspruch zu seinem Theorem der Wachstumsforderung steht. DEUTSCH scheint zu übersehen, daß auch im

lernkybernetischen Zusammenhang eine Strukturveränderung als Erweiterung oder Erneuerung eintreten muß, wenn der Kanon des Funktionsbündels primär vergrößert wird, somit bedingen nicht nur Struktur und Funktion bzw. Maschinerie und Leistung einander immer in gleichem Maße, sondern auch die Lernfähigkeit und Komplexität des Wachstums.

Wenn oben gesagt wurde, daß es sich bei der Kompensation der Funktionsstörung der Steuerungsfähigkeit bzw. Koordination nicht um ein Problem der Überbewertung der Struktur, sondern um eine Bewertung der Struktur geht, wird diese Kritik verständlicher, wenn man die von DEUTSCH aufgezeigte vierte Funktionsstörung betrachtet.

Hier bei der Funktionsstörung des "Verlustes der Tiefenwirkung des Gedächtnisses" hebt DEUTSCH die dichotomische Trennung von Struktur und Funktion nun auf. Nach DEUTSCH handelt es sich hier "... um die Überbewertung herkömmlicher Routineverfahren zur Entnahme und Neuordnung von Erinnerungen und die Überbewertung herkömmlicher Kriterien zur Bestimmung dessen, was bei der Sichtung neuer Kombination als relevant und interessant genug für eine weitere und intensivere Entwicklung ausgewählt werden soll. Mit der Überbewertung herkömmlicher Verfahrensweisen kann auch einhergehen eine Überbewertung der einzelnen Strukturen, die diese Funktionen momentan ausüben".⁵⁷²⁾

Wohlgedermt, nun handelt es sich nicht um die Überbewertung der Struktur an sich, sondern um ganz bestimmte Strukturen, die eng an die dazugehörigen definierten Funktionen gekoppelt sind. M.a.W.: DEUTSCH fordert nun zu Recht adäquate strukturelle Veränderungen, die die Funktionsausübung gemäß ihrer Definition exakt gewährleisten. Kybernetisch handelt es sich um die Regelgliedstruktur der Speicherapparatur (Gedächtnis), aus der relevante Daten (Erinnerungen) für eine bestimmte Entscheidungslage entnommen werden. Wobei es

572) DEUTSCH, a.a.O., S.306

DEUTSCH richtig erkennt, daß das Verfahren der Entscheidungsbildung (mit dem Gedächtnis rückgekoppelte Bewußtseinsstruktur) einen beachtlichen Stellenwert besitzt, was eine Veränderung der Zusammensetzung des Gedächtnisses bei neuen Daten (d.h. lernen) ebenso impliziert⁵⁷³⁾.

Wie aus dem angeführten Zitat ersichtlich wird, kann die Funktionsstörung des Gedächtnisses in zwei wichtige qualitative Bereiche aufgeteilt werden. Einmal geht es um Entnahme und Neuordnung von Erinnerungen und zum anderen um den Kriterienmaßstab, welche dieser Neuordnungen für die progressive Weiterentwicklung des politischen Systems von Vorteil ist.

Es lohnt sich, unter dem gemeinsamen Aspekt der Gedächtnisleistung für die Steuerungsfähigkeit des politischen Systems, diese beiden Bereiche erst getrennt zu diskutieren.

Nach DEUTSCH⁵⁷⁴⁾ wird jede äußere Information zerlegt und die daraus resultierenden verschiedenen Teilkomponenten getrennt gespeichert; diese einzelnen Elemente können dann mit anderen einzelnen Elementen, die aus anderen äußeren Informationen stammen, neu kombiniert werden. Die so entstandene neue Information kann entweder sofort angewendet werden oder wiederum als Symbol gespeichert werden⁵⁷⁵⁾.

"Die Erzeugung einer Neuerung ist abgeschlossen, sobald die neue Zusammenstellung alter Elemente in einem geistigen Vorgang wiederum eine Entsprechung oder Abstraktion erfahren hat und als neues Abbild oder Symbol, das sich auf das neue Strukturmuster als Ganzes, nicht mehr auf die ursprüngliche Kombination bezieht, gespeichert worden ist."⁵⁷⁶⁾

573) Jedes neue Ereignis wird nach DEUTSCH in verschlüsselten Symbolen im Gedächtnis gespeichert (S.58), was den Speicherungsprozeß erleichtert und zudem die Symbole wieder leichter in die Erinnerung zurückgerufen werden können (S.44); zum systematischen Vorgang der Speicherung sowie der Wiedererkennung vgl. unbedingt S.138

574) vgl. hierzu DEUTSCH, a.a.O., S.138ff und bes. S.198 ff

575) DEUTSCH, a.a.O., S.139

Es ist kybernetisch durchaus zu vertreten, diesen Vorgang der Gewinnung von neuen informationellen Strukturmustern so zu verstehen. Denn gerade durch die Zerlegung eines Gesamtinformationsgehaltes erreicht das Regelglied durch Speicherung dieser einzelnen Elemente ein gewisses Maß an Komplexität, welches gewährleistet, neue informationelle Strukturelemente zu einem neuen Strukturmuster zu verknüpfen. Allerdings ist nicht verständlich, warum die ursprünglichen Teilelemente nach Entstehung des neuen Strukturmusters eliminiert werden sollen: "... erfolgt eine erneute Abstraktion oder Verschlüsselung der umgeordneten Einzelheiten, wobei das neue Strukturmuster erhalten bleibt, während die ursprüngliche Kombination ausgelöscht wird".^{577) 578)} Gerade die Erhaltung aller einmal gespeicherten Informationsteile ermöglicht meiner Meinung nach ja die Lern- und Wachstumskomplexität im qualitativen Sinn, wobei alle Elemente im Prinzip immer wieder anders verknüpft werden können. Ebenso scheint es mir ein Widerspruch zu sein, daß das neue Strukturmuster im Gegensatz zur primären äußeren Information nun als ganzes Strukturmuster gespeichert wird. Warum also dann nicht auch ein äußeres Strukturmuster? Daß das neue Strukturmuster als Ganzes gespeichert werden muß, liegt für DEUTSCH in der Notwendigkeit des zu komplexen "Variationsbereichs möglicher Neukombinationen"⁵⁷⁹⁾, der deshalb stark reduziert werden muß, weil "wir daraus innerhalb eines begrenzten Zeitraums die relevanten oder brauchbaren Kombinationen herausfinden"⁵⁸⁰⁾ müssen. Für DEUTSCH wird somit die Frage der zeitlichen Dauer

576) DEUTSCH, a.a.O., S.198

577) ebenda, S.138

578) vgl. generell zum Problem des "Lernens", z.B.: NICKLIS (Hg.), Programmiertes Lernen, Bad Heilbrunn 1969; CORRELL, Programmiertes Lernen und Lehrmaschinen, Braunschweig 1965; GUYER, Wie wir lernen, Zürich 1960; WERTHEIMER, Produktives Denken, Frankfurt 1964; den strengen Kybernetikcharakter betont besonders ROHRACHER, Regelprozesse im psychischen Geschehen, Graz, Wien, Köln 1961

579) DEUTSCH, a.a.O., S.236

580) ebenda

dieses Vorgangs entscheidend. Während er auf der einen Seite die Vielfalt der möglichen Neukombinationen begrüßen müßte, muß er sie verneinen, weil sie eine zu große Zeitdauer beansprucht ⁵⁸¹⁾; auf der anderen Seite muß er das Vermögen zur Symbolbildung und Speicherung derselben (bei Wegfall der bisherigen Teilelemente, was auf Kosten der Variationsbreite von neuen Kombinationen geht) begrüßen, da hier eine geringe Zeitdauer dieses Verfahren ausmacht ⁵⁸²⁾, gleichzeitig muß er aber auch dies verneinen, da dieser Vorgang "eine Verhärtung der routinemäßigen Verfahrensweisen" ⁵⁸³⁾ fördert. Diese auftretenden Widersprüche sieht auch DEUTSCH:

"Der Übergang vom 'kindlichen' zum 'erwachsenen' Lernen hat zumindest einen Zug ins Pathologische. In dem Maße, in dem Informationen oder materielle Hilfsmittel sich zu größeren Formationen verfestigen, Gewohnheiten und Routinehandlungen sich in wenigen regelmäßigen Bahnen eingraben, wächst die Geschwindigkeit und Wahrscheinlichkeit, mit der die Organisationen auf eine begrenzte Vielfalt von jeweils wahrscheinlichen oder aktuellen Reizwirkungen reagieren kann. Diese offenkundige und beobachtbare Leistungssteigerung in Routineangelegenheiten hat jedoch ihren Preis: sie muß bezahlt werden mit einer Beschränkung der Vielfalt von verfügbaren Neukombinationen innerhalb der Organisation, also mit einer Verringerung ihrer inneren Reserven an Originalität und Kreativität. Der gleiche Vorgang bewirkt vermutlich die Verhärtung der routinemäßigen Verfahrensweisen bei der Auswahl der aufzunehmenden Information, bei der Zuteilung von Prioritäten in der Informationsverarbeitung und schließlich bei der Kennzeichnung durch sekundäre Symbole, durch welche die Bearbeitung der Information in den bewußtseinsbildenden Kanälen geregelt wird." ⁵⁸⁴⁾

581) DEUTSCH bezeichnet die Beibehaltung der inf. Teilelemente, die durch das Unvermögen zur Symbolbildung gekennzeichnet ist, als "kindliches" Lernen.

582) DEUTSCH bezeichnet dies als "erwachsenes" Lernen.

583) DEUTSCH, a.a.O., S.241

584) ebenda, S.240/241

Wenn in der Funktionsstörung der "Tiefenwirkung des Gedächtnisses" gerade die "Überbewertung herkömmlicher Routineverfahren" als Gefahr markiert wird, ist es m.E. nicht verständlich, daß DEUTSCH für die Lösung dieser seiner Inkonsistenz bzw. für die Kompensation dieser Funktionsstörung nur einen mittleren Weg zwischen diesen beiden Lernformen anbietet, zudem nicht einmal als Lösung, sondern als Problemformel⁵⁸⁵⁾.

Vom kybernetischen Standpunkt aus war schon gesagt worden, daß nur die Beibehaltung der Kombinationsmöglichkeit eine sichere Funktionsausübung gewährleistet. Beklagt also DEUTSCH einmal so die Überbewertung der Routine als pathologischen Lernprozeß, dessen Notwendigkeit er aber aus Erwägung der geringen zeitlichen Dauer gleichzeitig bejahen muß (ebenso aber eine Fülle von diesbezüglichen Gefahren aufzählen kann!), ist er im gleichen Atemzug seiner Denkweise ein anderes Mal so in der Lage, auch die Überbewertung der Nicht-routine zu beklagen und ebenfalls auch als pathologischen Lernprozeß zu bezeichnen. "Der Abbau von festen Formationen, Gewohnheitsbahnen oder Routineverfahren kann ... pathologisch sein"⁵⁸⁶⁾

Der Abbau von Routineverfahren ist nur dann für DEUTSCH kreativ, wenn er "einhergeht mit der Verbreitung grundlegender Hilfsmittel⁵⁸⁷⁾ und folglich mit einer Ausweitung des Bereichs, aus dem möglicherweise neue Informationen und neue

585) DEUTSCH, a.a.O., S.237; Zitat abgewandelt: "(1) ob ein optimaler Bereich zwischen kindlichem und erwachsenem Lernen gefunden wird; (2) ob verschiedene Stufen innerhalb derselben Organisation zu diesen beiden Lernformen alternieren können; (3) ob strategische Interessenkriterien formuliert werden können, die effektive neue Kombinationen, die auf 'kindlicher' Ebene zustande kommen, durch Transformation dieser neuen Kombination auf die 'erwachsene' Ebene intensiver weiterentwickelt werden können".

586) DEUTSCH, a.a.O., S.242

587) Diese Verbreitung der Hilfsmittel ist dazu widersprüchlich an anderer Stelle nach DEUTSCH von vornherein begrenzt:

Vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.290; "... daß die Entscheidungen auch der mächtigsten Nationen sehr wohl reale Grenzen

Kombinationen gewonnen werden können" 588) 589).

Hier schließt sich der Widerspruchskreis. Folgt man dem eben Gesagten, so steht kreative Leistung nicht nur im Gegensatz zur schnellen Findung von reaktiven Strukturmustern, sondern Kreativität steht zur ganzen Theorie des DEUTSCHschen Verfahrens der symbolhaften Speicherung dieses durch Kreativität gewonnenen Strukturmusters im Widerspruch.

Da jede kreative Findung eines neuen Strukturmusters nicht die von DEUTSCH angegebene Ausweitung neuer Kombinationsmöglichkeiten zur Folge hat, sondern (folgt man der Theorie der neuen Strukturmusterergewinnung) die Auslöschung der informationellen Teilelemente, die die Grundlage des neuen Strukturmusters waren 590).

Dieser ganze Komplex führt zum zweiten Bereich (s.o.) der Funktionsstörung, nämlich zu dem Kriterienmaßstab, welche dieser Neuordnungen für die progressive Weiterentwicklung des politischen Systems von Vorteil ist. Dieser Bereich schließt insofern an den obigen Diskussionskomplex an, als in dem Verfahren des "erwachsenen" Lernvorgangs DEUTSCH ebenso die enge Beziehung zur Priorität bzw. Präferenz für bestimmte Sichtweisen, welche Informationen bearbeitet bzw. welche neuen Strukturkombinationen beibehalten werden, herstellte 591).

Erinnert man sich an dieser Stelle an die kybernetische Darstellung der Entscheidungsbildung, die im Zusammenhang mit der Willensbildung diskutiert wurde, konnte klar gemacht werden, daß bei der kybernetischen Denkweise das Problem der Speicherung (d.h. Beibehaltung) von neuen zukünftig vorteilhaften Entscheidungsfindungsprozessen an sich keine relevanten Aspekte bietet, denn jede kybernetische Entscheidung beruht zum Teil auf vergangenen Daten, wobei neue äußere Infor-

haben. Kein Staat ist allmächtig oder verfügt über unbegrenzte Hilfsmittel"; deshalb plädiert DEUTSCH dafür, daß von dem politischen System: Grenzwahrscheinlichkeiten, Grenzsignale und Grenzvorstellungen beachtet werden müssen (nähere Erläuterungen a.a.O.)

588) DEUTSCH, a.a.O., S.242

589) vgl. ETZIONIS "Informationsproduzenten" für innovative und stabile Information; s. ETZIONIS-Abschnitt

590) vgl. DETUSCH, a.a.O., S.198 und S.138

mation (entscheidungsspezifische), sofern sie für ein Entscheidungsverhalten in der Zukunft außerordentliche Vorteile (Funktionseffektuiierung) bietet, unmittelbar in das Gedächtnis bzw. in die Speicherapparatur integriert wird. Sicherlich steht jede kybernetische Entscheidung auch in einem festgesetzten zeitlichen Rahmen, in dem die Entscheidungsdefinition fallen muß, d.h. hier ist eine gewisse Routine vonnöten. Aber diese Routine basiert auf bestimmten strukturalen Grundlagen, die erst eine Veränderung erfahren, wenn neue spezifische Aspekte gegeben sind. Die Bestimmung (Kriterienmaßstab), welche neuen Entscheidungswege einzuschlagen sind, ergibt sich grundsätzlich aus dem input (einlaufende äußere Information) des Regelgliedes, d.h. die Funktionserfüllung des Regelgliedes läuft nach der bestehenden Struktur ab (Routine), wenn der input keinen Anlaß zu strukturalen Veränderungen gibt.

Erst wenn bei Auftreten (also in nicht-antizipierender Weise) eines relevanten Informationsinhaltes dieser eine höhere entscheidungsspezifische Dimension hat, wird wahrscheinlich eine Neuordnung vorgenommen (lernkybernetische); aber auch ebenso, wenn die Anforderungen der Umwelt, die ja auf die Regelgliedfunktion des politischen Systems hin geeicht ist (definierte Störgrößengruppe bzw. Eingabengruppe, die eine strukturelle Komplexitätsadäquanz z u m Regelglied aufweisen muß), neue strukturelle "Antworten" erfordert.

Dieser Kriterienmaßstab inbezug auf vorteilhafte, entwicklungsfähige Neuordnungen muß entsprechend im sozialen Regelkreis vom politischen System irgendwie realisiert werden.

Das, was im lernkybernetischen Regelkreis kein Problem ist, wird in der Theorie von DEUTSCH eine entscheidende Frage, die in einem inkonsistenten Zusammenhang mit der Ansicht von DEUTSCH steht, daß eben diese hierfür ausschlaggebenden äußeren neuen Informationen von "internen Erinnerungen und Präferenzen verdrängt werden"^{592) 593)}. Diese Frage des ein-

591) DEUTSCH, a.a.O., S.241

592) ebenda, S.297

593) ebenda, S.253; "... können wir aus der Kommunikationsforschung... die Einsicht gewinnen, daß eine gewisse Anzahl von innerbetrieblichen Präferenzen für jede Organisation unentbehrlich sind".

geengten Handlungsspielraums, der durch den Determinatismus von bestehenden Präferenzen etc. u.a. gekennzeichnet ist, wird durch die Nichtsicht der gegenseitigen Bedingung von kybernetischer Struktur und kybernetischer Funktion bei DEUTSCH so zu einer verständlichen Gefahr, daß nämlich bei Nichtbeachtung von rechtzeitigen vorteilhaften funktionspezifischen Neukombinationen "auf diese Weise ein geschlossener Verband von Symbolkombinationen anhand von herkömmlichen Interessenkriterien geschaffen..."⁵⁹⁴⁾ werden kann, wobei sich dann herausstellen könnte, "... daß dieses Produkt unveränderlicher Kriterien im Hinblick auf eben diese Interessenkriterien nutzlos wird"⁵⁹⁵⁾.

Es kristallisiert sich für DEUTSCH auch bei dieser Funktionsstörung heraus, daß diese ebenso wie alle anderen letzten Endes nur durch interne Neuordnung kompensiert werden kann⁵⁹⁶⁾. Und das heißt: richtige adäquate Neuordnung, denn der Prozeß der Neuordnung kann selbst wiederum "funktionsgestört" sein.

4.4.2 Kompensation der Fähigkeit zur teilweisen und fundamentalen internen Neuordnung

Bei diesen Funktionsstörungen handelt es sich nach DEUTSCH "um den Verlust der Fähigkeit zu teilweiser interner Neuordnung und den Verlust begrenzter Lernfähigkeit... (und) ... um den Verlust der Fähigkeit zu umfassender struktureller Neuordnung. In beiden Fällen geht es um das Problem der **Z w e c k b i n d u n g**" ⁵⁹⁷⁾ ⁵⁹⁸⁾. Das Problem der Zweck-

594) DEUTSCH, a.a.O., S.306

595) ebenda

596) DEUTSCH, a.a.O., S.306/307; "Die einzige Möglichkeit, diesen Typus allmählichen Verfalls entgegenzuwirken, scheint in einer teilweisen oder umfassenden internen Neuordnung der Anlagen zu bestehen".

597) DEUTSCH, a.a.O., S.307

598) vgl. auch ebenda, S.301

bindung entsteht für DEUTSCH dadurch, daß bestehende Strukturen und Hilfsmittel zu eng an ganz bestimmte Funktionen oder Zwecke gebunden sind und somit ein nicht mehr verfügbares Reservoir an Strukturen und Hilfsmitteln vorhanden ist, um für eventuelle neue Anforderungen eingesetzt werden zu können.⁵⁹⁹⁾ Da das politische System, gemäß seiner Funktion auf neue Anforderungen (sofern sie überhaupt die Funktion betreffen) adäquat reagieren muß, ist es von DEUTSCH richtig erkannt, daß prinzipiell "in politischen und sozialen Organisationen... die Starrheit der Zweckbindung in engem Zusammenhang mit dem Problem der Aufgabenbewältigung und Erfolgsleistung steht"⁶⁰⁰⁾. Nur die kybernetische Problematik in diesem besonderen Sachverhalt scheint mir verdreht zu sein. In einem anderen Abschnitt (4.4.1) ist schon kritisiert worden, daß ein Auseinanderreißen von Struktur und Funktion im kybernetischen Sachverhalt nicht möglich ist. Jede kybernetische Funktion findet auf der Basis einer auf diese Funktion bezogenen Struktur statt, bzw. ist ohne diese strukturelle Grundlage überhaupt nicht denkbar. Macht man sich diesen kybernetischen Sachverhalt klar, muß man einsehen, daß das Aufgeben einer bestimmten Struktur auch den Fortfall der betreffenden Funktion zur Folge hat - es sei denn, daß eine äquivalente adäquate Struktur die aufgegebene Struktur ersetzt.

DEUTSCH sieht auch hier falsch, wenn er die Forderung stellt, daß die Strukturen von einer bestimmten Funktion bzw. von einem bestimmten definierten Zweck gelöst werden können, um dann anderen funktionalen Aufgaben zugeteilt zu werden.

("Je starrer die Strukturen und Hilfsmittel einer Organisation an bestimmte Funktionen oder Zwecke gebunden sind, desto weniger leicht sind sie für eine neue Aufgabenstellung verfügbar, und desto geringer sind die Chancen für jede Neuordnung des Systems"⁶⁰¹⁾). Kybernetisch akzeptabel wäre es nur,

599) DEUTSCH, a.a.O., S.307

600) ebenda, S.307

601) ebenda, S.307

wenn der Fortfall der Funktion einkalkuliert wäre, aber dann hätte DEUTSCH angeben müssen, welche Funktionen (aus den Funktionsbündel) eliminiert werden können, um die Strukturen bzw. die Hilfsmittel für neue Anforderungen einsetzen zu können. Dies rührt m.E. an die Führungsgröße (bessere Lebenschance, "Überleben"), zu deren zielstrebigem Erreichung DEUTSCH eine Systematik: von auf das Ziel hin gewichteter Funktionen und Zwecke hätte schaffen müssen, die einen Aufschluß darüber bringen muß, welche Funktionen bei welchen stärker herausfordernden Anforderungen vernachlässigt werden müssen bzw. ganz aufgegeben werden können (vgl. diesbezügliche Kritik bei der Explikation der DEUTSCHschen Kategorie von politischen Systemen; 4.1).

Anders verhält es sich, wenn man aus der obigen Definition der Funktionsstörung allein auf die strukturalen Hilfsmittel des Regelgliedes rekurriert, die in ihrer Anordnung bzw. Komplexität verändert werden können und müssen, wenn die erweiterten Anforderungen das Regelglied zwingen, eine lernkybernetische Änderung vorzunehmen. Diese Änderung ist aber unabhängig von der Funktion, denn diese bleibt in ihrer Bestimmung erhalten! Und nicht zuletzt wird diese interne Neuordnung gerade deshalb ausgeführt, um die Funktion zu effektuieren. Mit anderen Worten: es geht hier nicht um grundsätzlich neue totale Funktionsdefinitionen (bei DEUTSCH: neue "Aufgabenstellungen") bzw. Zweckdefinitionen des politischen Systems, sondern allein um Strukturänderung, die für die Funktionsausübung relevant sind. Weil DEUTSCH hier neue Formen von Störgrößen bzw. Eingaben m.E. mit Funktionen des politischen Systems verwechselt (vgl. auch diesbezügliche Kritik am DEUTSCHen Begriff: politisches System 4.2 und bes. 4.3), entsteht der Widerspruch zur kybernetischen Denkweise. Sieht man die obige Funktionsstörung richtig, d.h. allein unter dem Lern- und Wachstumsaspekt der Theorie von DEUTSCH, der eben auch eine zentrale Position in diesem Aspekt für die Funktion des politischen Systems sieht, wird die Hilfsmittelfrage⁶⁰²⁾ entscheidend für die Kompensation dieser Funktionsstörung. DEUTSCH sieht dies auch selbst so, denn

602) DEUTSCH versteht unter Hilfsmittel sowohl materielle wie menschliche Hilfsmittel; vgl. S.234

er leitet ein Theorem über das Verhältnis zwischen Lernfähigkeit und Hilfsmittelressourcen ab, wobei die Lernfähigkeit proportional zu den ungebundenen Hilfsmitteln ist.

"Wenn jedes Lernen in einer internen Strukturänderung besteht, auf die eine äußere Verhaltensänderung folgt, dann hängt die 'Lernfähigkeit' eines Systems vom Ausmaß und von der Zusammensetzung seiner ungebundenen Hilfsmittel ab".⁶⁰³⁾

Interessant ist die Feststellung von DEUTSCH, daß diese ungebundenen Hilfsmittel von vornherein im Gesamtsystem existent sind⁶⁰⁴⁾. Daraus kann und muß die kritische Frage in bezug auf die Theoriekonsistenz abgeleitet werden, wozu denn "Strukturen und Hilfsmittel von bestimmten Funktionen und Zwecken" getrennt werden müssen, wenn a priori ein Reservoir von ungebundenen Hilfsmitteln im System schon vorhanden ist. Wenn sie von jeher realiter da sind, könnten doch sie für eventuelle neue Anforderungen eingesetzt werden!!

Ein noch schärferer Widerspruch ergibt sich bei Projektion dieser DEUTSCHen Feststellung des a priori von ungebundenen Hilfsmitteln auf die lernkybernetische Dimension von DEUTSCHs Theorie. Hier wird dann in der Tat die Forderung nach interner Neuordnung höchst überflüssig, da unter der Blickrichtung bestehender Hilfsmittel bestehende Systemstrukturen gar nicht zwecks neuer Aufgabenanforderungen verändert werden brauchen, da ungebundene Hilfsmittel bereitstehen, die für diese Anforderungen eingesetzt werden könnten! Dieser Widerspruch der Hilfsmittelproblematik wird komplizierter und damit mehr theorieinkonsistenter, wenn DEUTSCH den spezifischen Charakter der ungebundenen Hilfsmittel in einem Zusammenhang doch nicht als ganz ungebunden darstellt, sondern als doch schon irgendwie gebunden. Dieser Widerspruch erscheint bei DEUTSCH in einem Zitat.

603) DEUTSCH, a.a.O., S.234

604) ebenda, S.234-235

"Die L e r n f ä h i g k e i t eines Systems oder einer Organisation, das heißt die Reichweite einer tatsächlich möglichen internen Neuordnung, kann deshalb teilweise an der Anzahl und Vielfalt der u n g e b u n d e n e n H i l f s - m i t t e l , die dem System oder der Organisation zur Verfügung stehen, gemessen werden. Diese Hilfsmittel müssen nicht ungenutzt brach liegen, jedoch jederzeit von ihrer bisherigen Funktion ablösbar sein!"⁶⁰⁵⁾

Dieses Zitat ist m.E. kaum zu verstehen!

Auf der einen Seite wird von DEUTSCH die interne Neuordnung sowie sein ganzes Theorem der Lern- und Wachstumsfähigkeit von dem gegebenen Anteil der ungebundenen Hilfsmittel (die in ihrer Ungebundenheit a priori als gegebene Quantität vorliegen) abhängig macht ("Je größer der Anteil der ungebundenen gegenüber den gebundenen Hilfsmitteln in einem System ist, desto eher kann es neue Verhaltensweisen lernen"⁶⁰⁶⁾) und auf der anderen Seite auch diese ungebundenen Hilfsmittel schon durch eine Aufgabe gebunden hat.

Dieser Widerspruch muß gerade unter der Tatsache gesehen werden, daß DEUTSCH gerade die Kompensation der Funktionsstörung der internen Neuordnung, durch eine Trennung von Hilfsmitteln von bestimmten Aufgaben erreichen will! Wenn DEUTSCH diese Gefahr der Funktionsstörung sieht, stellt sich die Frage, warum er auch die ungebundenen Hilfsmittel bindet?

Was für Funktionen sind das denn, die die eigentlich ungebundenen Hilfsmittel vorübergehend ausüben? Und was passiert im politischen System, wenn diese "un-gebundenen" Hilfsmittel von diesen Aufgaben abgelöst werden? Diese Fragen, die aufgeworfen werden müssen, werden von DEUTSCH in keiner Weise diskutiert, wobei es meiner Meinung nach doch gerade für seine Theorie entscheidend ist, wann, wie und durch welchen Anlaß der Hilfsmittelcharakter von "vorübergehenden" in den "endgültigen" Status von Gebundenheit übergeht, welche dann nach DEUTSCH! zwecks Kompensation der Funktionsstörung der

605) DEUTSCH, a.a.O., S.152

606) DEUTSCH, a.a.O., S.234

internen Neuordnung wieder gelöst werden muß!!!

Stellt sich dies somit als ein eklatanter Widerspruch dar, wird das Hilfsmittelproblem von DEUTSCH noch stärker komplexisiert, denn nicht nur die Anzahl der ungebundenen Hilfsmittel ist für die Bewältigung der einzelnen Aufgaben ein quantitativer Maßstab, sondern ebenso die strukturelle Qualität der jeweiligen daraus resultierenden Veränderung des Gesamtsystems. Ist oben DEUTSCH zum Vorwurf gemacht worden, daß er den quantitativen Einsatz der Hilfsmittel nur auf die einzelnen äußeren Anforderungen beziehen darf! und nicht mit der kybernetischen Funktion des politischen Systems an sich vermengen darf (d.h., daß es von DEUTSCH falsch gesehen wurde, daß man Strukturen von bestimmten Funktionen des politischen Systems lösen können, um sie anderweitig einzusetzen), so leitet nun die Qualität der gesamten strukturellen Neuordnung zum Verhältnis von Systemstruktur und Systemfunktion ("Gesamtleistung des Systems") über. "Das Ausmaß der Lernfähigkeit hat... auch einen qualitativen Aspekt, da es nicht nur von der Menge der ungebundenen Hilfsmittel, sondern auch von deren Zusammenstellung abhängt. Da die Lernfähigkeit sich nach der Gesamtleistung des Systems richtet, kann in vielen Fällen die gegebene Zusammenstellung einer bestimmten Art von Strukturelementen durch die funktional gleichwertige Zusammenstellung anderer Arten ersetzt werden"⁶⁰⁷⁾ (vgl. meine diesbezügliche kybernetische Kritik oben). Hier wird die anfangs von DEUTSCH geäußerte Feststellung, daß es notwendig ist, Strukturen und Hilfsmittel nicht zu starr an Funktionen und Zwecke zu binden, modifiziert, denn nun bleibt es doch (s. meine Kritik zu Anfang des Abschnitts) bei einer Funktionsbetrachtung ("Gesamtleistung") und die Strukturen werden eben nicht von der Funktion getrennt, sondern die Strukturen werden zwecks Funktionseffektuierung ("Lernfähigkeit") verbessert. (Es sei hier

607) DEUTSCH, a.a.O., S.152

noch einmal an den Abschnitt 4.4.1 erinnert, in dem ich nachgewiesen hatte, daß es sich nicht, wie DEUTSCH es vorgab, um eine "Überbewertung" der Struktur gegenüber der Funktion handelt, sondern immer um eine Bewertung der Struktur inbezug auf eine bestimmte Funktion.)

Hier entspricht dann zwar die DEUTSCHE Aussage über die Qualität der Struktur den Bedingungen der Kybernetik, bleibt aber doch neben den aufgezeigten Widersprüchen für die Theoriekonsistenz problematisch, da DEUTSCH zu ungenau angibt, was er unter Funktionen versteht, wenn er von Funktionen spricht.

Ähnliche Widersprüche lassen sich aufzeigen, wenn man den Terminus "Hilfsmittel" gegen den Terminus "Zweckbindung" eintauscht.

Auf der einen Seite warnt DEUTSCH davor, Strukturen oder Hilfsmittel zu sehr an Zwecke zu binden⁶⁰⁸⁾ bzw. an bestimmten Zwecken festzuhalten, weil durch diese Zweckbindung die eventuellen neuen Anforderungen nicht bewältigt werden können. ("In jeder Zweckbindung liegt das Risiko der Starrheit und des Verlustes der Fähigkeit, der nächsten Herausforderung entgegenzutreten"⁶⁰⁹⁾)

Auf der anderen Seite wird aber gerade ebenso eine Zweckbindung für nötig erachtet. "Jede Bindung an ... Handlungsweisen vermeiden wollen heißt nichts anderes, als die eigenen Hilfsmittel höher zu bewerten als ihren praktischen Gebrauch ... Bei Organisationen... bildet die fortdauernde Verweigerung einer Zweckbindung eine besondere Variante von Ichbezogenheit und Selbstüberschätzung"⁶¹⁰⁾.

Nicht nur, daß hier DEUTSCH selbst auf einmal Zweifel hegt an dem Einsatz von Hilfsmitteln (seien sie nun gebunden oder ungebunden), sondern in diesem Zusammenhang auch die Verwei-

608) DEUTSCH, a.a.O., S.307

609) DEUTSCH, a.a.O., S.311

610) DEUTSCH, a.a.O., S.312

gerung einer Zweckbindung als eine Gefahr sieht, die "auf lange Sicht geeignet ist, zur Zerstörung der Autonomie und Lernfähigkeit zu führen"⁶¹¹⁾. Wohlgederkt, hier ist die Verweigerung einer Zweckbindung die Gefahr für Lernfähigkeit, während vorher unter dem anfangs diskutierten Aspekt (s.a. Abschnittbeginn), das Eingehen auf eine Zweckbindung eine Gefahr für die Lernfähigkeit war⁶¹²⁾.

Alle Funktionsstörungen laufen in ihrem kompensatorischen Moment auf das kybernetische Problem der "Autonomie"⁶¹³⁾ des kybernetischen politischen Systems und seiner Voraussetzung zu "struktureller interner Neuordnung"⁶¹⁴⁾ mehr oder weniger aus, da es sich hierbei nach DEUTSCH beim politischen System um ein dynamisches selbstregulierendes System handelt, welches durch die kybernetische Fähigkeit der SELBSTORGANISATION zu Lernprozessen befähigt ist. Mit anderen Worten: wie sind die Begriffe des Entscheidungskontextes (Macht, Wille, Gedächtnis etc.) in einen konsistenten Zusammenhang mit der Bedingung zur Lern- bzw. Wachstumsfähigkeit zu bringen. Beide Voraussetzungen, die die Funktion des politischen Systems erst voll wirksam werden lassen,

611) ebenda

612) vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.308-323; Diese Widersprüche (Hilfsmittel, Zweckbindung), die hier hervortreten und eng mit dem Problem der Autonomie zusammenhängen, versucht DEUTSCH durch Verhaltensformen auszugleichen, die ihren Ausdruck in antagonistischen Begriffspaaren finden wie: "Demut und Stolz", "Laueheit und Treue", "Ehrfurcht und Abgötterei", "Neugier und Gnade", "Elektrizismus und Geisteshaltung" (oder auch: "die Liebe im Dilemma zwischen Weltbürgertum und Nationalismus")

613) vgl. noch mal zum Problem der Autonomie DEUTSCH, a.a.O., S.192-206 und S.277-292

614) vgl. noch mal zum Problem der Lernfähigkeit DEUTSCH, a.a.O., S.145-154 und S.233-255

sind ebenso ohne Autonomie^{615) 616)} (sowohl für das eine wie das andere) des politischen Systems nicht realisierbar. DEUTSCH selbst merkt diese Unstimmigkeit dieser beiden Autonomiebedingungen.

"Kann es vielleicht sein, daß in der Natur der Autonomie, in der Selbststeuerung und Selbstbeherrschung... jeder autonomen menschlichen Organisation ein Paradoxon steckt? Autonomie ist nicht möglich ohne Aufnahmebereitschaft für Nachrichten aus der Außenwelt (A.d.V. Forderung nach strukturaler interner Neuordnung^{617) 618)}, zwecks Lern- und Wachstumsfähigkeit); doch zugleich ist Autonomie auch unmöglich, wenn die von außen zufließende Information nicht weitgehend von internen Erinnerungen und Präferenzen verdrängt wird (A.d.V. Forderung nach manifesten Willens- und Machtstrukturen, zwecks Entscheidungsfähigkeit)"^{619) 620)}.

615) das berührt auch das Integrationsproblem; vgl. DEUTSCH, Macht und Kommunikation in der internationalen Gesellschaft, in: ZAPF, a.a.O., S.471-484, bes. S.474

616) vgl. auch den Unterschied von sozialer Integration und Systemintegration; LOCKWOOD, Soziale Integration und Systemintegration, in: ZAPF, a.a.O., S.124-141; S.125 "Während beim Problem der sozialen Integration... die Beziehungen der Handelnden eines sozialen Systems zur Debatte stehen, dreht es sich bei... der Systemintegration um die ... Beziehungen zwischen den Teilen eines sozialen Systems

617) dies berührt den Wandel schlechthin; vgl. dazu CAD-WALLADER, die kybernetische Analyse des Wandels, in: ZAPF, a.a.O., S.141-147

618) beachte den Unterschied zwischen dem allgemeinen Wandel des politischen Systems und dem Veränderungspotential der Kapazitäten innerhalb des politischen Systems, "Integrations- und Mobilisierungskapazitäten"; ALMOND, Politische Systeme und sozialer Wandel, in: ZAPF, a.a.O., S.211-228; "Wir meinen damit nicht das allgemeine Phänomen der Veränderung, also nicht, daß sich sämtliche politische Systeme wandeln. Unter politischem Wandel verstehen wir, daß ein politisches System Kapazitäten entwickelt, die es vorher nicht besaß." S.216 Hierzu zur Mobilisierungsfrage vgl. neben ETZIONI Abschnitt DEUTSCH selber: Soziale Mobilisierung und politische Entwicklung, in: ZAPF, a.a.O., S.329-351.

619) DEUTSCH, Politische Kybernetik, a.a.O., S.297

620) DEUTSCH, a.a.O., S.327-338; Machtpolitik versus Wachstumspolitik

Es gilt also abschließend zu analysieren, inwieweit die Kompensation der Funktionsstörung der Fähigkeit zur internen Neuordnung (das berührt das Theorem der Lern- bzw. Wachstumsfähigkeit⁶²¹⁾) mit der Gesamtheorie von DEUTSCH harmonisiert. Dies steht bei DEUTSCH im Zusammenhang mit den "Dimensionen des Wachstums"⁶²²⁾, nicht nur weil das Wachstum des politischen Systems unmittelbar mit der Kompensation dieser speziellen Funktionsstörung zusammenfällt, d.h. mit der Fähigkeit zu lernen, sondern weil aus der Sicht von DEUTSCH die Kompensation aller sechs Funktionsstörungen des politischen Systems das "Überleben" erst garantieren. Die Frage des Überlebens des politischen Systems ist für DEUTSCH eine Frage des "evolutionären Fortschritts", was für DEUTSCH heißt, "daß Wachstum, Anpassungsfähigkeit und Lernfähigkeit wesentliche Voraussetzungen für das Überleben von Gesellschaften und Kulturen sind"^{623) 624)}.

Vorweg kann und muß festgestellt werden, daß die sechs Wachstumsdimensionen, die DEUTSCH anführt, zum Teil gänzlich im Widerspruch zu seinen mannigfachen Erörterungen in seiner Theorie stehen und zudem meiner Meinung nach keine differenzierte Kompensation der einzelnen Funktionsstörungen beinhalten, da der ganze kompensatorische Aspekt in einem multiplen, globalen Wachstum auf allen Ebenen der Struktur

621) vgl. GEHMACHER, Methoden der Prognostik, Probleme der Zukunftsforschung und Langfristplanung, Freiburg 1971

622) vgl. DEUTSCH, a.a.O., S.332-338

623) DEUTSCH, a.a.O., S.331

624) es empfiehlt sich hier noch einmal die Überlegung zu rekapitulieren, die nachweist, daß das Überleben keine Führungsgröße im kybernetischen Regelkreissystem des politischen Systems sein kann; s. EASTON-Abschnitt; dadurch wird jeglicher Selbsterhaltungsaspekt in der Politik-Kybernetik ad absurdum geführt:
erste Überlegung:
nehmen wir, bei einem Thermostaten ist die Führungsgröße durch einen Wert von 25°C eingestellt. Der Thermostat wird nur dann seine Regelungstätigkeit aufnehmen, wenn der tatsächliche Istwert unter 25°C liegt. D.h. die Regelungstätigkeit tritt nur bei Negation von 25°C ein, also nur dann, wenn der Istwert "nicht -25°C" (d.h.

des politischen Systems stattfindet!

Mit anderen Worten: man hätte erwarten können, daß DEUTSCH für die Lösung des problematischen Überlebens⁶²⁵⁾ des poli-

tatsächliche Gefährdung von 25°C) und nicht, wenn 25°C.

Für die Politik-Kybernetik heißt dies: wenn die Führungsgröße die Selbsterhaltung bzw. das Überleben ist, tritt eine Regelungstätigkeit nur dann ein, wenn "Nicht-Selbsterhaltung" bzw. "Nicht-Leben" als Istwert registriert wird (d.h. tatsächliche Gefährdung der Selbsterhaltung bzw. des Lebens), und nicht dann, wenn die Selbsterhaltung bzw. das Überleben durchaus noch realiter existent ist!

Ist die "Nicht-Selbsterhaltung" bzw. das "Nicht-Leben" empirisch als tatsächlicher Istwert aber existent, kann nicht mehr geregelt werden, da ja dann folgerichtig das System durch die "Nicht-Selbsterhaltung" bzw. "Nicht-Leben", was Tod heißt, schon zerstört ist.

Zweite Überlegung:

Ein Thermostat kann nur dann reagieren, wenn er überhaupt funktioniert, oder anders formuliert, wenn er "lebt". Ein defekter bzw. "toter" Thermostat nützt gar nichts. D.h. die Führungsgröße des Thermostaten kann nicht seine eigene "Funktionierung" sein, denn diese muß a priori vorausgesetzt werden. Erst wenn diese Bedingung erfüllt ist, d.h. er ist funktions- bzw. "lebens"tüchtig, kann er seine eigentliche Aufgabe übernehmen, z.B. eine bestimmte Raumtemperatur konstant zu halten.

Für die Politik-Kybernetik heißt dies, daß die Führungsgröße des politischen Systems nicht seine eigene "Funktionierung" (Lebenserhaltung oder Selbsterhaltung etc.) sein kann. Diese Selbsterhaltung der Lebens- bzw. Funktionsfähigkeit muß auch im politischen System a priori vorausgesetzt sein. Dann erst kann das politische System Aufgaben bzw. Funktionen übernehmen, die einen bestimmten Wert konstant halten soll.

Vergleiche auch ETZIONI-Abschnitt, wo kritisch festgestellt wurde, daß auch die Selbstregulierungsfähigkeit bzw. Selbsttransformationsfähigkeit keine kybernetische Führungsgröße bezeichnet, sondern nur den Typ eines kybernetischen Systems charakterisiert!

625) vergegenwärtige zum Folgenden noch einmal das Gesagte zur Systematik der politischen Systeme; Abschnitt 4.1

tischen Systems, ein detailliertes Wachstumskonzept anbietet und nicht die Lösung darin sieht, einfach jedes einzelne Element des politischen Systems zu potenzieren, d.h. struktural zu komplexisieren, was in der Gesamtbetrachtung des politischen Systems zu einer beachtlichen Aufblähung führt, die selbst für DEUTSCH (s.später) dann schon wieder bedrohliche Züge in sich birgt.

Die ersten beiden Wachstumsdimensionen betreffen das "Wachstum des Menschenpotentials" und das "wirtschaftliche Wachstum"⁶²⁶⁾. Unmittelbar mit diesen beiden Dimensionen hängt das dritte Wachstumskriterium zusammen, welches sich "auf die Verfügbarkeit materieller und menschlicher Potentiale für neue Verwendungsbereiche"⁶²⁷⁾ ⁶²⁸⁾ bezieht, also auf die "Entwicklung von o p e r a t i v e n R e s e r - v e n "⁶²⁹⁾ (vgl. Kritik am Hilfsmittel- und Zweckbindungsproblem). Es bedarf zu diesen drei Dimensionen keiner breiten Diskussion, da die Gefahren des ständigen Wachstums der Bevölkerung und der Wirtschaft (z.B. eindringlich dargestellt durch den "Clube of Rome"; MEADOWS, Grenzen des Wachstums) wohl inzwischen politisches Allgemeingut geworden sind, und es ist nicht verständlich, wieso DEUTSCH für ein stärkeres Wachstum dieser Aspekte plädiert.

626) vgl. zum Problem von Wachstum und Politik z.B. SCHRÖDER, Wachstum und Gesellschaftspolitik, Prognos-Studie Nr.4; Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1971, bes.185ff; GLASTETTER, Grundsatzfragen einer zukunftsorientierten Wachstumspolitik, in: aus Politik und Zeitgeschichte (Beilage zur Wochenzeitschrift "das Parlament"), B 19/72

627) DEUTSCH, a.a.O., S.332

628) dies berührt die organisatorische Planung im politischen System, hier soll nur auf eine Schrift dazu hingewiesen werden, die eine weitreichende Bibliographie zu diesem Problembereich bereit hält; LUTZ, Organisationsprobleme politischer Planung, in: aus Politik und Zeitgeschichte (Beilage zur Wochenzeitung "das Parlament") B43/71

629) DEUTSCH, a.a.O., S.332

Die vierte Wachstumsdimension umfaßt alle Elemente, die DEUTSCH in seinem Werk erörtert, die unter dem zentralen Aspekt des "Wachstums der Autonomie oder S e l b s t b e - s t i m m u n g "630) stehen. Es geht hier also um ein multidimensionales Wachstum des kybernetischen Regelgliedes an sich, sowie der strukturalen Grundlagen, mit denen das Regelglied mit anderen Regelkreiselementen rückgekoppelt ist. Und zwar handelt es sich hier um ein allgemeines Wachstum ohne Ausnahme!; das rührt an die in den vorausgegangenen Abschnitten angedeutete Frage der Gefahr allzu großer Komplexität, die durch diese Forderung nur noch dramatischer wird. Diese Gefahr der allzu starken nicht mehr überschaubaren Komplexität des politischen Systems wird von DEUTSCH durch den Zwang der Fortführung seines eigenen Wachstumsansatzes sehr eigenartig gelöst.

Da durch die vierte geforderte Wachstumsdimension die Komplexität des politischen Systems ins Unermeßliche steigen kann, wird dieses Problem von DEUTSCH so gelöst, daß er in der fünften Wachstumsdimension die Wachstumsforderung nach mehr "s t r a t e g i s c h e n V e r e i n f a c h u n - g e n "631) stellt, "um den Gefahren der Größe... entgegenzuwirken"632), d.h. um das eben noch geforderte allgemeine Wachstum wieder zurückzunehmen. Pointierter formuliert: jetzt wird die Komplexität der Reduktionsmittel für die Komplexität des Allgemeinen gefordert!

Oder kybernetisch formuliert: DEUTSCH fordert (extrem widersprüchlich) nun eine "interne" Komplexitätssteigerung zur Reduktion der internen Komplexitätssteigerung!!! Anscheinend ohne zu merken, daß diese Reduktion nicht nötig wäre, wenn das politische System diese Komplexität nicht erst selbst verursacht hätte.

630) ebenda und ff

631) DEUTSCH, a.a.O., S.333

632) ebenda

Um diese Reduktion von Komplexität wirksam werden zu lassen, ist es für DEUTSCH nötig, mehr zu dem Gebrauch von "Symbolen" überzugehen (vgl. die widersprüchliche Problematik des kindlichen und erwachsenen Lernens), was eine bessere und damit schnellere Erreichung des gesetzten kybernetischen Ziels garantiert. Es ist schon in den vorausgegangenen Abschnitten kritisiert worden, daß die Bildung von Symbolen (im DEUTSCHen Kontext!) die kreative Lernfähigkeit gefährdet, und ebenso wird diese kreative Lernfähigkeit durch die starre Begriffskonzeption von Macht und Willen gefährdet, wenn man einige der widersprüchlichen Begriffsdefinitionen zugrundelegt.

Beides aber, die Symbolbildung und die Kategorien Macht und Wille stellen nach DEUTSCH aber die entscheidenden Reduktionsmittel dar, die entsprechend potenziert werden müssen, wenn das Ziel (wobei die Steigerung der Fähigkeit zur Zieländerung die sechste Wachstumsdimension darstellt) des politischen Systems erreicht werden soll. "In diesem Sinne hängt Wachstum als Fähigkeit zur Annäherung an zuvor gewählte Ziele eng mit der Verstärkung des Willens und der Macht des Systems zusammen. Je nachhaltiger die Fähigkeit eines Systems, alle äußeren Widerstände auszuräumen, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß es ein bestimmtes selbstgewähltes Ziel erreichen wird. In diesem Sinne verkörpern Wille und Macht die Fähigkeit, eine zeitweilige Zweckbindung von Interessen und Hilfsmitteln zu verfestigen. Kurzfristig gesehen sind Wille und Macht die wesentlichen Instrumente der Steuerungsleistung, der Autonomie und des Wachstums."⁶³³⁾

Anders ausgedrückt oder als zusammenfassendes Fazit der Theorie von DEUTSCH läßt sich folgendes feststellen:

633) DEUTSCH, a.a.O., S.334/335

Das widersprüchliche Dilemma der Kompensation der Funktionsstörungen, die im Theorem der Wachstums- und Lernfähigkeit ihren Ausdruck findet, ergibt sich aus der Forderung nach allgemeiner Komplexitätssteigerung, deren immanente Gefahren DEUTSCH durch die Forderung nach spezifischer Komplexitätssteigerung zur Reduktion der allgemeinen Komplexitätssteigerung beseitigen will. Diese Reduktion kann gemäß seiner Theorie aber eben nur erfolgreich sein, wenn solche strukturellen Reduktionsmittel komplexisiert werden, die der Forderung nach Lernfähigkeitskomplexität entgegenstehen, z.B. Symbolbildung, Macht und Wille.

Quintessenz der Theorieinkonsistenz bei DEUTSCH ist somit die Tatsache:

daß DEUTSCHs Theorem gemäß seines Theorieansatzes einen Widerspruch in sich selbst darstellt.

Was DEUTSCH als zentrale Lösung angesehen haben wollte, entpuppt sich somit als nicht brauchbar, weil es nicht theoriekonsistent ist.

V. Kritische Reflexion zur Konstituierung von Politik- Kybernetik

5.1 Das Problem aus politologischer Sicht

In der Häufigkeit der politologischen Problembereiche steht die Überlebensfrage⁶³⁴⁾ wohl deshalb an erster Stelle, weil sie in engem Zusammenhang mit der Theorie von DEUTSCH steht⁶³⁵⁾ und mit dem Problem von Herrschaft gekoppelt ist.

"Nun haben aber gerade die soziologischen Systemtheorien gezeigt, daß die Frage des Überlebens oder des 'Todes' sozialer Systeme falsch gestellt ist. Gesellschaften und Völker, auch in ihrer Gestalt als gesellschaftliches Bewußtsein, stehen kaum in Gefahr, im Vollzuge jener historisch relativ kurzfristigen Aufgaben, die sich ein politisches System stellen kann, vollständig unterzugehen."⁶³⁶⁾

Überleben und Herrschaft sind somit zwei Seiten einundderselben Münze; da sich die Frage des Überlebens nur an bestimmte Gruppen innerhalb der Gesellschaft richtet⁶³⁷⁾.

Kritik am Überlebensziel des politischen Systems wird also Kritik am Herrschaftsanspruch des politischen Systems⁶³⁸⁾.

634) Kritik am Überlebensbegriff z.B. bei: BROTZ, Functionalism and dynamic analyses; in: Europ.Archiv für Soziologie II, 1961, S.170-179; ELLWEIN, Regierung und Verwaltung, 1.Teil: Regierung als politische Führung, Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1970, S.43-44

635) Kritik an DEUTSCH z.B. bei: KRYSMANSKI, Soziologie des Konflikts, a.a.O., S.171 ff; ELLWEIN, Regierung und Verwaltung, a.a.O., S.43 ff und S.172 ff; NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., S.161ff; NARR, Theoriebegriffe und Systemtheorie, a.a.O., S.104 ff

636) KRYSMANSKI, Soziologie des Konflikts, a.a.O., S.173

637) ebenda

638) vgl. auch diesbezügliche Kritik am Herrschaftsanspruch des Systems unter dem Selbsterhaltungsaspekt bei EASTON; NARR, David Eastons Systemanalyse, a.a.O., S.442

Herrschaft wird im sozialkybernetischen Kontext also nicht unterschlagen durch Systemharmonie bzw. ausschließlich auf eine subtile kybernetische Form von Macht reduziert, sondern "die sozialkybernetische Analyse zwingt dazu, Herrschaft in das Zentrum von Untersuchungen zu stellen, weil das Selbstbewußtsein von Gesellschaften und ihrer Subsysteme, auf dem Selbstregulierung aufbaut, interessen- und herrschaftsabhängig ist."⁶³⁹⁾ ⁶⁴⁰⁾

Diese These von SENGHAAS findet aber eben ihre Berechtigung nur dann, wenn die sozialkybernetische Analyse wissenschaftlich legitim ist, d.h. SENGHAAS geht davon aus, daß das politische System a priori mit dem kybernetischen Methodeninstrumentarium analysiert werden kann. Schon NASCHOLD warnt davor, daß "häufig kybernetische Konzepte wie z.B. das der Regelung oder Selbstregulierung nicht als Mittel zur Analyse komplexer Systeme verwandt, sondern reifiziert als deren Merkmal selbst ausgegeben werden"⁶⁴¹⁾, Aber NASCHOLD wie SENGHAAS hinterfragen dennoch nicht die grundsätzliche Legitimation der Anwendungsmöglichkeit kybernetischer Analyse des sozialen Bereichs. Nichtsdestoweniger trifft diese Kritik von NASCHOLD aber trotzdem SENGHAAS, weil SENGHAAS die Gesellschaft von vornherein als selbstregulierendes System versteht und dann aus dieser Festsetzung heraus seine Analyse auf "kybernetische" Bewußtseinsanalyse im Kontext von Herrschaft ausrichtet, wobei SENGHAAS vernachlässigt, erst durch das kybernetische analytische Methodenwerk zu untersuchen, ob überhaupt ein selbstregulierendes Gesellschaftssystem vorliegt bzw. ein selbstregulierendes politisches System.

Angemessener ist da schon die Kritik von NARR, der z.B. erst generell den "System"status des politischen Systems disku-

639) SENGHAAS, Sozialkybernetik und Herrschaft, in: atomzeitalter 1967, S.386-399; hier S.396; ("kybernetische Analyse von Gesellschaften ist ... Bewußtseinsanalyse", S.393)

640) vgl. auch die Kritik von NARR zu diesem Aufsatz: Sozialkybernetik und Aufklärung, in: atomzeitalter 1967, S.727 ff

tieren will. "Gesellschaft als System steht schon am Beginn der Analyse nicht mehr zur Diskussion... d.h. es wird nicht mehr das System als Problem untersucht, sondern nur noch Probleme des Systems."⁶⁴²⁾ Weil NARR hier Grundpfeiler der kybernetischen Analyse (nämlich das realiter vorfindbare "kybernetische" System) kritisch reflektiert, kann er auch daraus resultierende systemimmanente Annahmen (z.B. Formalität, Generalisierung und damit verbundene Probleme der Planung, Lenkung, Manipulation etc.) infrage stellen ⁶⁴³⁾, u.a. das Faktum, daß immer mehr störende Anforderungen an das System durch immer mehr Systemkomplexität aufgefangen werden könnte ⁶⁴⁴⁾.

Der heuristische Wert dieses Systemdenkens liegt nach NARR im Modellcharakter des Systems oder allenfalls in partialen Systemanalysen ⁶⁴⁵⁾. Die generalisierenden Aussagen aufgrund solcher Systemanalysen sind somit nach NARR "bestenfalls brauchbare Ordnungspunkte, unter die sich ohne eigene Erklärungskraft Phänomene beschreibend subsumieren lassen. Die Feststellung spricht... gegen vorschnelle Zusammenhangsbauptungen und davon abgeleitete Aussagen über wirkliche gesellschaftliche und politische Systeme."⁶⁴⁶⁾ Ähnlich argumentiert auch NASCHOLD, indem er kritisiert, "daß individuelle und gesamtgesellschaftliche Prozesse vorschnell ohne das Aufzeigen der wichtigsten Vermittlungen und Zwischenglieder zusammengefügt werden."⁶⁴⁷⁾

NASCHOLDS Kritik zielt aber nicht auf eine mehr oder weniger strikte Ablehnung der Politik-Kybernetik ab, sondern auf die Problematisierung der neuralgischen Punkte des analytischen Kybernetikkonzepts ⁶⁴⁸⁾. Denn NASCHOLDS "kritische Einwände gegenüber sozialkybernetischen Systemanalysen...(sind)... einschränkende Bedenken, die nicht jedoch als prinzipielle

641) NASCHOLD, Die systemtheoretische Analyse demokratischer politischer Systeme, a.a.O., S.30

642) NARR, Theoriebegriffe und Systemtheorie, a.a.O., S.171

643) ebenda, S.171 ff, bes. S.176 ff

644) ebenda, S.171/172

646) ebenda, S.175

645) ebenda, S.173

647) NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., S.164

Kritik der Möglichkeit einer kybernetischen Analyse verstanden werden wollen"⁶⁴⁹⁾.

NASCHOLDS Probleme einer Politik-Kybernetik betreffen folgende Sachverhalte.

Einmal das kritische Moment der "Wissenschaftslogik"⁶⁵⁰⁾, dessen Problem darin liegt, daß die Politik-Kybernetik zwar durch "eine bewußtere, umfassendere und höhere Begrifflichkeit" ausgezeichnet ist, aber diese nur dann von Nutzen sein kann, wenn tatsächlich die Möglichkeit gegeben ist, daß diese kybernetische "Begrifflichkeit" konkretisiert werden kann ("Diese (die Begrifflichkeit) sind entgegen dem vertretenen Anspruch jedoch so lange nicht umfassend, wie im Rahmen der realen Gegebenheiten dem Menschen nicht eine umfassende Beherrschung der Natur- und Gesellschaftsprozesse zukommt, anders formuliert, solange die Gesellschaft sich noch nicht durch Aufbau von sekundären Systemen von den Funktionen des Ruderers, dem selbsttätigen Eingriff in den Energieumsatz der Welt entlastet hat, um nur mehr Steuerungsfunktionen wahrnehmen zu müssen"⁶⁵¹⁾). Dies schließt ebenso die innovativen Konzepte mit ein, welche dazu aber dem konkreten Objektbereich adäquat präzisiert werden müssen, was beim heutigen Wissenschaftsstand kaum möglich ist; für NASCHOLD also ein "Validitäts- und Reliabilitätsproblem" der Politik-Kybernetik.⁶⁵²⁾

648) vgl. NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., S.161 ff

649) NASCHOLD, ebenda, S.162

650) NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., hierzu S.162/3

651) ebenda, S.162

652) NASCHOLD bemängelt in diesem Zusammenhang die unzureichende Präzision von DEUTSCH;
"... daß die von ihm verwendeten Konzepte bei scheinbarer Präzision meist doch nur recht vage definiert werden. Auch die meisten Operationalisierungsversuche von DEUTSCH erbringen nur eine Scheingenauigkeit. Die von ihm häufig gebrauchte Formel, daß das Konzept in principle operationalisierbar sei, verbirgt eher ... die praktischen Forschungsprobleme, als daß sie dadurch zu einer Klärung gebracht würden. Hinzu kommt, daß bei DEUTSCH in vielen Fällen mit Wahrscheinlichkeitsannahmen gearbeitet wird, die theoretisch problematisch

Ein anderes kritisches Moment ist nach NASCHOLD, daß die Politik-Kybernetik zu sehr auf "metatheoretische Erörterungen ausweicht"⁶⁵³⁾, denn diese sind nach NASCHOLD von "meist recht globaler Art und tendieren dahin, in einer verkürzten Analyse komplexer Prozesse und Strukturen mit Hilfe nicht präzise gefaßter sozialkybernetischer Konzepte und vereinfachter Analogiebildung ohne hinreichende Angabe der notwendigen und ausreichenden Bedingungen zu untersuchen"⁶⁵⁴⁾. Hierzu, zu dem "metatheoretischen" Moment gehört auch das oben angeschnittene Reifizierungsproblem, welches dadurch entsteht, daß die Autoren von Politik-Kybernetik a priori davon ausgehen, daß der kybernetische Kalkül im Sozialbereich angewandt werden kann. "Gerade an dieser Stelle jedoch liegt die Gefahr der Reifizierung analytischer Konstruktionen. Um diese Konzepte überhaupt sinnvoll anwenden zu können, müssen nämlich ganz bestimmte gesellschaftliche Bedingungen gegeben sein, die meist nicht näher expliziert, häufig wohl auch kaum gegeben sind"⁶⁵⁵⁾. Quintessenz dieser Analysen auf metatheoretischer Ebene ist nach NASCHOLD die entgegengesetzte Polarität von "Theorie und Empirie". "Theorie verflüchtigt sich auf metatheoretischer Ebene in relativ unverbindliche und beliebige, wenn auch oft originelle Erörterungen. Empirische Untersuchungen, soweit man sich überhaupt noch dieser Mühe unterzieht, werden tendenziell immer weniger von Theorie gesteuert oder fallen auf die Stufe traditioneller Kommunikationsforschung zurück... es scheint der fortschrittsfreudige Optimismus, der der Sozialkybernetik r e v o l u t i o n a r y p o s s i b i l i t i e s zuschreibt, verfehlt zu sein. Das Urteil scheint eher angebracht, daß die

sind... Die unzulängliche theoretische Absicherung seiner Konzepte versucht DEUTSCH dadurch zu kompensieren, daß er sie zumindest i n p r i n c i p l e einer sofortigen empirischen Erfolgskontrolle unterwirft, d.h. sie von einer solchen abhängig macht"; NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., S.162/163

653) NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., hierzu S.163-165

654) ebenda, S.163

655) ebenda, S.164

Sozialkybernetik als Theorie der Steuerung komplexer Systeme in langwierigen Geburtswehen steckt und daß es noch ein sehr 'langer Weg zur Theorie' sein wird" 656) 657).

5.2 Zur Brauchbarkeit bestehender kybernetischer Konzepte und zum Sprachproblem des kybernetischen Begriffsinstrumentariums, - kybernetische Sprache als Fortschritt der Politikwissenschaft

In den ersten vier Kapiteln wurde der Sachgehalt der Kybernetik entwickelt, sowie Politik-Kybernetik-Theorien vorgestellt, die einer kritischen Analyse unterzogen wurden. Es konnte gezeigt werden, daß nicht nur vom Sachgehalt der Kybernetik her eine Politik-Kybernetik mit kaum zu kompensierenden Schwierigkeiten fertig werden muß⁶⁵⁸⁾ (vgl. I. und II. Kapitel, in denen die politisch-soziale Problematik simultan bei der Entwicklung der geschnittenen Merkmalskategorien mitreflektiert wurde), sondern daß zudem die hier aufgeführten Theorien einer Politik-Kybernetik zum Teil keine volle Legitimation für den kybernetischen für sich geltend machen können (vgl. III. Kapitel und dort simultan dargelegte Kritiken zu den einzelnen vorgestellten Theorien, besonders die Zusammenfassung 3,7; siehe ebenso die Ausführung zu DEUTSCH im IV. Kapitel).

Das Problem einer Politik - Kybernetik liegt somit in beträchtlichem Maße in der Kybernetik selbst begründet⁶⁵⁹⁾ mit

656) NASCHOLD, Systemsteuerung, a.a.O., S.156/166

657) Fortschritte in der Politik-Kybernetik sieht NASCHOLD eventuell nur dann, wenn es gelingt, einzelne kybernetische Konzepte unter Wahrung der Einheit von Theorie und Empirie in traditionelle Theorien effektiv zu integrieren.

658) solcherlei auftretende Schwierigkeiten werden in jüngster Zeit u.a. vornehmlich in interdisziplinären Buchreihen diskutiert, so z.B. in: BORGMANN/HANSELMANN (Hg.), Herausforderung durch die Kybernetik. Ein Bei-

einer m.E. zunehmenden Divergenz zwischen bestimmten Ansprüchen von der politologischen Seite her⁶⁶⁰⁾ und dem kalkülhaften Charakter der Kybernetik, die diese Ansprüche kaum erfüllen kann⁶⁶¹⁾.

trag zum Problem Kybernetik und Geisteswissenschaft, Trier 1970; STEINBUCH/MOSER (Hg.), Philosophie und Kybernetik, München 1970; v. DITFURTH (Hg.), Informationen über Information, Probleme der Kybernetik, Frankfurt 1971

- 659) Eines der Hauptprobleme liegt im Quantifizierungsproblem; vgl. hierzu z.B.: DEUTSCH, On Methodological Problems of Quantitative Research, in: DOGAN/ROKKAN (Hg.), Quantitative Ecological Analysis in the Social Sciences, Cambridge 1969, S.19-39; Nippert, "Quantifizierung der sozialen Realität" - Probleme der Beschreibung, Messung und Prognose, ~~Frankfurt~~ 1972, *Düsseldorf*
- 660) Dies hängt auch u.a. mit der ganzen Diskussion des Systembegriffs in der Politikwissenschaft zusammen, zur Einführung vgl.: SENGHAAS, Systembegriff und Systemanalyse: analytische Schwerpunkte und Anwendungsbereich in der Politikwissenschaft, in: KOCH/SENGHAAS (Hg.), Texte zur Technokratiediskussion, Frankfurt 1970, S.174 ff; und im Gegensatz dazu: NARR, Systemzwang als neue Kategorie in Wissenschaft und Politik; in: KOCH/SENGHAAS, a.a.O., S.218 ff; dazu wieder die kritische Stellungnahme von SENGHAAS, in: atomzeitalter 1967, S.525 ff
- 661) vgl. hierzu die hervorragende Charakteristik der Kybernetik von COUFFIGNAL, Kybernetische Grundbegriffe, Baden-Baden 1962; und ebenso vom selben Autor die pointierte Gegenüberstellung von Denkmethode bzw. Ansprüchen der "Wissenschaft" und der "Kybernetik"; COUFFIGNAL, Das logische Konzept der Kybernetik, in: HASELOFF (Hg.), Grundfragen der Kybernetik, Berlin 1967, S.39-47; "Wissenschaftler wie Kybernetiker benutzen beide Informationen über die Umwelt. Aber:
1. Unterschied: Die Wissenschaft bemüht sich, diese Informationen in gegebene Denkschemata einzuordnen, in der Absicht, die Welt und ihr Verhalten zu beschreiben, während die Kybernetik die Informationen in den Umständen angepaßte Formen einordnet, in der Absicht, mit Erfolg auf die Welt einzuwirken.
2. Unterschied: Die Wissenschaft läßt die Phänomene, die sich nicht ihren Theorien unterordnen, unter den Tisch fallen, ... während die Kybernetik sämtliche Informationen, die sie aus der Um-

Die Lösung dieser Divergenz hat meiner Meinung nach fatale Folgen: entweder wird die politologische Realität dem Kybernetik-Kalkül "angepaßt", was dann wahrscheinlich ohne jeglichen empirischen Bezug ist; oder man wird den Kybernetik-Kalkül der politologischen Realität "anpassen", was dann wahrscheinlich ohne jeglichen kybernetischen Bezug ist, da der Kybernetik-Kalkül so weit modifiziert werden muß, daß es zunehmend fraglicher wird, ob man es noch mit Kybernetik zu tun hat. Ein Zitat von MAYNTZ leitet gut diesen Abschnitt ein: "... ist auch im Bereich sozialer Prozesse versucht worden, ein Analogon für Regelungsprozesse usw. aufzufinden, was verständlicherweise ein fast völliger Mißerfolg war. Selbst dort, wo man derartige Regelungsprozesse noch am ehesten vermuten könnte, im Bereich der zielgerichteten und planvoll strukturierten Organisationen, haben wir es in Wirklichkeit nicht mit kybernetischen Systemen zu tun. Wir könnten höchstens sagen, daß das kybernetische System als ein normatives Modell für Organisationen gelten kann, aber nicht als ein descriptives oder erklärendes Modell, denn die soziale Wirklichkeit entspricht diesem Modell nicht.

welt erhält, berücksichtigen muß, selbst die, die bei der Ausarbeitung der Theorien vernachlässigt worden sind, weil sie zu einem entscheidenden Element der Umweltreaktionen werden können.

3. Unterschied: Die Wissenschaft denkt über Phänomene der Vergangenheit nach und bezieht die Zukunft allenfalls mit ein, wenn sich diese Phänomene von vornherein dem Determinismus unterwerfen, was aber besonders bei psychologischen und sozialen Vorgängen nicht der Fall ist. Die Kybernetik hingegen steuert eine Handlung, die sich erst in der Zukunft völlig entwickelt.

Wissenschaftliches und kybernetisches Denken oder, besser, wissenschaftliche und kybernetische Logik sind sehr unterschiedlich, kurz ausgedrückt: die Wissenschaft strukturiert die Grundinformationen nach rationalen Kriterien, die Kybernetik nach Kriterien der Wirksamkeit." S.42/43

Wenn wir aber das kybernetische Modell als eine Norm maximaler Rationalität akzeptieren und die Wirklichkeit dem Modell annähern wollen, begeben wir uns aus der reinen Wissenschaft auf das Gebiet der Sozialtechnik, des social engineering. Und das ist dann eine dritte Anwendungsmöglichkeit der Kybernetik (A.d.V. 1.technische Hilfe durch Computer etc.; 2.normatives Organisationsmodell) nicht mehr als technische Hilfe, sondern als Norm, nach der es auch die soziale Wirklichkeit umzubilden gilt. Die Fragwürdigkeit eines solchen Versuches liegt natürlich auf der Hand."662)

Gerade im Zusammenhang mit der Kritik von NASCHOLD bezüglich des Auseinanderfallens von Theorie und Empirie stellt sich das Problem der grundsätzlichen Brauchbarkeit von analytischen schon kybernetischen Konzepten zur Untersuchung der sozialen Wirklichkeit. Während NASCHOLD bei geeigneter Integration empirienaher kybernetischer Konzepte in bestehende Forschungsstrategien eine Analyse mit kybernetischen Mitteln noch für möglich hält, kann demgegenüber im Anschluß an OPP nachgewiesen werden (vgl. OPP-Abschnitt sowie die ersten Merkmalskategorien), daß kybernetische Konzepte als Forschungsstrategien in empirisch orientierten Sozialwissenschaften nicht a priori möglich sind ⁶⁶³⁾. Rekapituliert

662)MAYNTZ, Diskussionsbeitrag, in: Kybernetik als soziale Tatsache, Bergedorfer Protokolle, Hamburg/Berlin 1963, S.80/81; vgl.auch MAYNTZ, Anwendung der Kybernetik in der Soziologie, in: v.CUBE (Hg.), Was ist Kybernetik?, a.a.O., S.236-241

663) vgl. den ähnlichen Standpunkt von LEHNER, Politische Wissenschaft mit neuen Perspektiven? Wissenschaftstheoretische Bemerkungen zu Karl W. Deutsch Politischer Kybernetik, in: KZfSS, Heft 4, 1971, S.808-822; LEHNER argumentiert vom Ansatz des "Kritischen Rationalismus" her! "Es ist geradezu charakteristisch für das 'naturwissenschaftlich orientierte Denken' Deutschs, daß er es nicht bewenden läßt bei einem vagen Modellbegriff, sondern eine explizite Modellkonzeption entwickelt... (A.d.V. vergegenwärtige die gegenteilige Ansicht von NASCHOLD in bezug auf die Vagheit der Begriffe bei DEUTSCH) ... Der Modellbegriff wird dabei eingebettet in einen umfassenderen methodologischen Denkansatz,

man zweierlei, nämlich einmal die kybernetischen Theoriekonzepte der Politik-Kybernetik, die nach den Aussagen der Autoren dieser Theorien empirisch verifiziert werden sollen, und zum anderen die immanente Eigentlichkeit genereller kybernetischer Theorien, so ist OPP und LEHNER zuzustimmen, wenn sie feststellen, daß durch die Eigentlichkeit des kybernetischen Kalküls diese kybernetischen Theorien weder verifiziert noch falsifiziert werden können, d.h. kybernetischen Theorien sind grundsätzlich in diesem Sinne unempirische Theorien. Kybernetische Konzepte sind durch die methodische Eigentlichkeit

eine Metatheorie des Erkenntnisgewinnes und des Erkenntnisfortschritts. Als sein Erkenntnisziel definiert DEUTSCH das 'Verstehen' realer Vorgänge... Eine solche Symbolsprache (A.d.V. damit ist die Abstraktion und Selektion als Ergebnis des Verstehensprozesses gemeint) - eine Anzahl von Symbolen und die dazugehörigen Gebrauchsanleitungen - nennt Deutsch ein Modell. Ein Modell ist also zunächst nichts anderes als eine künstliche Sprache, ein System analytischer Aussagen. Ein solches Aussagesystem hat keinerlei empirischen Informationsgehalt, es kann auch auf keinen Fall eine Theorie ersetzen... er (A.d.V. DEUTSCH) wendet Modelle direkt empirisch an, indem er mit Hilfe der in ihnen enthaltenen Begriffe reale Vorgänge untersucht. Die in einer einheitlichen Sprache abgefaßten Ergebnisse werden zu einem abstrakten Strukturmuster des untersuchten Vorganges zusammengefaßt. Um Vorhersagen zu machen, wird dann dieses Strukturmuster extrapoliert. Damit wird das Modell quasi interpretiert und erhält etwas Ähnliches wie 'empirischen Gehalt'... Darüber hinaus ist auch kein Rückschluß von den Ergebnissen der empirischen Anwendung eines Modells (A.d.V. welches auf analytischen Aussagen basiert) auf seine Brauchbarkeit möglich". S.812/813;

in neuester Zeit kommt LEHNER auch bei der Rezension von OPPS: Kybernetik und Soziologie, a.a.O., zu dem Ergebnis, daß OPPS "Strategie für die Konstruktion 'kybernetischer' Theorien sozialer Systeme" keine "überzeugende Argumentation" darstellt. Nicht zuletzt deswegen, weil OPP zu vorschnell Merkmale der sozialen Systeme durch Mikrotheorien definieren will (vgl. meine Argumentation im OP'-Abschnitt); LEHNER, Rezension zu CFF, "Kybernetik und Soziologie", in: KZfSS, Heft 3, 1972, S.579-598; "So endet eine sehr interessante Arbeit wenig glücklich beim Postulat einer 'reduktionistischen' Strategie der Konstruktion einer kybernetischen Theorie, nach dessen Lektüre nur die eine Frage zu stellen verbleibt, wozu denn überhaupt die Kybernetik in der Soziologie nützen könnte." S.598

des Kybernetik-Kalküls in ihrer Theoriebildung so strukturiert, daß eine Falsifizierung nicht eintreten kann. Wird das kybernetische Konzept hingegen bestätigt, ist dies keine empirische Verifizierung, da das kybernetische Konzept aufgrund seiner kybernetischen Bedingungen so empirisch "funktionieren" muß.

Ein Beispiel soll dies noch einmal erläutern; ein kybernetischer Regelkreis, z.B. der Thermostat mit der entsprechenden Regelstrecke, der eine bestimmte Raumtemperatur konstant halten soll, muß aufgrund eben seines kybernetischen Konzepts schlicht funktionieren. Funktioniert er, so ist das keine Verifizierung seines "Konzepts", da die Verifizierung von vornherein eben aufgrund der kybernetischen Konzeption nicht infrage steht. Funktioniert er nicht, so ist seine kybernetische Konzeption nicht falsifiziert, sondern der Regelkreis ist technisch defekt.

Es geht also nicht, wie NASCHOLD es angibt, um eine empirisch brauchbare kybernetische Theoriekonstruktion, die als analytisches Untersuchungsmittel angewandt werden kann, sondern ob überhaupt eine kybernetische Theoriekonstruktion im sozialwissenschaftlichen Forschungsbereich zu diesem Zeitpunkt legitim ist. Ich meine, daß kybernetische Theoriestrategien im sozialen Bereich grundsätzlich noch nicht zur Debatte stehen. Deshalb nicht, weil es sehr fraglich ist (s. NASCHOLD), ob die Realität von vornherein von kybernetischer Natur ist, denn erst wenn dem so ist, läßt sich ein kybernetisches Theoriekonzept adäquat formulieren. Gerade weil man sich des kybernetischen Charakters der sozialen Wirklichkeit nicht sicher ist, ist es aber von NASCHOLD trotzdem ein Fehlschluß, (und nicht nur von ihm), diesen kybernetischen Charakter der Realität durch schon kybernetische Konzepte nachweisen zu wollen, indem mit kybernetischen Mitteln analysiert werden soll, ob eine kybernetische Wirklichkeit vorliegt. Dieser Nachweis läßt sich aber meiner Meinung nach nicht durch analytische schon kybernetische Methoden erbringen. Dies deshalb nicht, weil die kybernetische Theoriekonstruktion durch

ihre Methode ihres Theoriebildungsprozesses eben immer schon den entsprechenden empirischen, kybernetischen Untersuchungsbereich voraussetzt. (vgl. I. und II. Kapitel passim; z.B. so SCHNEIDER "Zur Gewinnung der Prinzipien eines kybernetischen Grundmodells ist die faktische Existenz eines sich selbst organisierenden und regulierenden dynamischen Systems vorausgesetzt ... an dem das Modell gewonnen wird" ⁶⁶⁴). Hierin liegt auch der Grund dafür, daß in der östlichen Szene der Sozialkybernetik schon seit längerem Theorien der Gesellschaftskybernetik entwickelt wurden, weil eben dort die Gesellschaft a priori als kybernetische Wirklichkeit begriffen wird, wobei der Nachweis dieses Charakters nicht durch kybernetische Methoden erfolgt, sondern durch sogenannte "historische Studien" vornehmlich durch den "Historischen Materialismus" (Marx, Engels, Lenin) ⁶⁶⁵). Für den westlichen Bereich der kybernetischen Politik-Theorien heißt das, daß es genaugenommen den von NASCHOLD aufgezeigten Reifizierungseffekt gar nicht in diesem Sachverhalt beim heutigen Forschungsstand geben kann. Es sei denn, daß bereits feststeht, daß die soziale Wirklichkeit eine kybernetische Wirklichkeit ist.

NASCHOLDS Kritik findet aber modifizierend in diesem Problemzusammenhang seine Berechtigung, wenn es darum geht, die Hypothese zu verifizieren (oder zu falsifizieren), ob die soziale Realität von kybernetischer Natur ist. Dieser Nachweis darf aber wie schon erwähnt nicht durch die schon kybernetische Methode erfolgen, sondern mit anderen analytischen

664) SCHNEIDER, Die Begründung der Wissenschaften durch Philosophie und Kybernetik, a.a.O., S.57

665) vgl. die Einleitung zu dieser Arbeit und z.B. die ähnliche Argumentation von BUCK/FRIEDRICHSSENS/WAGNER, Kybernetische Systemtheorie, in: Probleme der Demokratie heute, a.a.O., S.40-51; "Um das Problem revolutionären Wandels analysieren zu können, ist einerseits ein inhaltliches Modell der Gesellschaft notwendig, das durch die marxistische Theorie bereits gegeben ist; da andererseits die kybernetische Systemtheorie lediglich ein formales Hilfsmittel bei der Modellkonstruktion ist, stellt sich die Frage: warum soll man dann überhaupt die kybernetische Systemtheorie mit ihrem komplizierten Apparat heranziehen, wenn man sie erst verwenden

Werkzeugen, d.h. NASCHOLDS Kritik kann sich m.E. beim heutigen Forschungsstand primär in seinem Aussagegehalt nur darauf beziehen, daß die Hypothese nicht schon von vornherein als bestätigte These identifiziert wird, so daß im klärenden Forschungsprozeß die natürliche Spannung zwischen Hypothese und These a priori gleichsam ausgetilgt ist.

Es läßt sich also klar feststellen, daß vor der grundsätzlichen Formulierung von politik-kybernetischen Theorien erst einmal zu analysieren ist, ob kybernetische Forschungsstrategien in einer Art von Politik-Kybernetik überhaupt legitim sind. Erst wenn eindeutig feststeht (und das erfordert eine mehrfache Bestätigung darüber, daß die Hypothese stimmt, daß die soziale Wirklichkeit eine kybernetische Wirklichkeit ist), daß aufgrund der sozialen kybernetischen Tatsache kybernetische Forschungsstrategien möglich sind, kann die soziale Wirklichkeit mit kybernetischen Konzepten analysiert werden, so daß man einwandfreie kybernetische Theorien über die soziale Realität erhält.

Genau dieser hier von mir aufgezeigte Weg wird in der Politik-Kybernetik-Theorie eigenartigerweise nicht beschritten, sondern man beginnt, ohne die Brauchbarkeit seines Konzeptes zu belegen, a priori mit kybernetischen Theorien, die dann in zweiter Linie durch empirische Untersuchungen bestätigt werden sollen. Kein Wunder also, daß z.B. NASCHOLD sehr wohl sieht, daß hier der Gefahr einer vorschnellen Gleichsetzung von kybernetischer Theorie und "kybernetischer" Wirklichkeit Tür und Tor geöffnet ist, aber auf der anderen Seite hat NASCHOLD nicht genügend Weitblick, weil ihm nicht einsichtig ist, daß ein analytisches kybernetisches Forschungsinstrumentarium eben zur Lösung seines Problems nicht brauchbar ist, da eine kybernetische Forschungsstrategie immanent den kybernetischen Charakter seines Forschungsobjekts voraus-

kann, n a c h d e m man durch historische Studien und marxistische Interpretationsmethoden bereits ein zwar kaum formalisiertes, aber inhaltlich bestimmtes Vorstellungsmodell gewonnen hat?" S.50

setzt. Weil diese Identität zwischen kybernetischer Theorie und kybernetischer Wirklichkeit eine a priori Identität ist (d.h. die kybernetische Theorie des Thermostaten ist identisch mit der tatsächlichen kybernetischen Struktur und kybernetischen Funktion des tatsächlichen Thermostaten), kann solche kybernetische Theorie in seiner konstruktionistischen empirischen Konkretisierung (d.h. reale Konstruktion des Thermostaten) und ebenso in der analytischen Untersuchung dieses der Theorie zugrunde gelegten tatsächlichen Tatbestandes (d.h. alle Thermostaten werden analysiert, ob sie der Theorie des Thermostaten entsprechen) weder verifiziert noch falsifiziert werden.

5.2.1 Zur Problematik bestehender Kybernetikkonzeptbildungsmethoden in der Politik-Kybernetik

In diesem Abschnitt geht es also generell um eine Bestandsaufnahme bestehender Methoden der Theoriebildung von Politik-Kybernetik, wobei die Notwendigkeit dieses Abschnitts darin begründet ist, daß die hier vorgestellten Politik-Kybernetik-Theorien grundsätzlich m.E. einen falschen Ansatz verfolgen.

Es ist nämlich falsch:

wenn man politologische Probleme "entdeckt" und deren Lösungen dadurch anstrebt, indem man Methoden aus anderen Wissenschaftsdisziplinen entlehnt, in denen mit diesen Methoden ähnliche Probleme gelöst werden können, dabei aber nicht analysiert, ob diese Methoden grundsätzlich im politologischen Bereich so angewandt werden können, wie sie im Bereich, aus dem sie entlehnt sind, dort mit bestimmten Voraussetzungen gebraucht werden.

Durch die Hervorkehrung der Kongruenz der Probleme im politologischen Bereich (vorausgesetzt: dies sind überhaupt die Probleme der Politikwissenschaft!) und im kybernetischen Bereich geschieht nämlich meiner Meinung nach folgendes. Man

versucht (meist ohne Beachtung der entscheidenden kybernetischen "Randbedingungen") für dieses politologische Problem eine politologisch-kybernetische Politik-Kybernetik-Theorie zu formulieren, in der die konkreten politologischen Fakten so manipuliert werden, daß diese Fakten vornehmlich deckungsgleich mit der kybernetischen Theoriekonstruktion sind, die dort für dieses Problem entwickelt wurde. Durch die konkrete Durchsetzung mit politologischen Fakten wird diese so formulierte Politik-Theorie suggestiv auf eine empirisch operationalisierbare Ebene geschoben, deren einziger bestehender Mangel nur noch darin zu bestehen scheint, daß sie empirisch verifiziert werden muß. Dies setzt aber voraus, daß diese suggestiv aufgedrängte konkrete Interpretation so realiter in etwa existent ist. Was konkret heißt, daß diese Theoriekonstellation nicht nur eine wahre Interpretation des uninterpretierten Regelkreiskalküls ist, sondern daß diese empirische Projektion auch beinhalten muß, daß die festgelegten schon interpretierten inneren Beziehungen und Bedingungen innerhalb des kybernetischen Regelkreises so wirklich im politischen oder gesellschaftlichen System vorhanden sind. Eine eventuell vorhandene adäquate Projektion reicht noch lange nicht aus bzw. nützt gar nichts, wenn die Regelkreismechanismen, d.h. die tatsächliche kybernetische Funktionierung, nicht ebenso in der sozialen Wirklichkeit vorfindbar ist.

Dies erfordert eine Untersuchung darüber, ob das politische System diesen z.B. geschnittenen Merkmalskategorien entspricht. Zum Beispiel Untersuchungen darüber, ob wirklich eine eindeutige Führungsgröße im politischen System vorhanden ist; ob die sozialen Regelkreiselemente wirklich passiv sind, so daß sie bindende Entscheidungen akzeptieren; ob sich einwandfreie Istwerte ohne Informationsverlust quantitativ feststellen und übermitteln lassen; ob das soziale Regelglied tatsächliche effektive kompensatorische Maßnahmen entwickeln kann, die dann unter den gleichen kybernetischen Bedingungen wie beim Istwert die Regelstrecke im gewünschten definierten Sinne verändert; etc.

Alle diese festgelegten inneren Bedingungen des Regelkreises müssen ohne Ausnahme erfüllt sein, um die Brauchbarkeit des kybernetischen Konzepts zu garantieren und zu legitimieren. Das heißt, vor der Theoriebildung über konkrete kybernetische Projektionen muß das kybernetische innere Beziehungsfundament erhärtet werden, um den kybernetischen Status des politischen Systems nachzuweisen. Dies geschieht oder besser gesagt müßte geschehen durch eben einzelne Forschungsstrategien, die die kybernetischen Merkmalskategorien auch für den sozialen Bereich als gültig verifizieren.

Die Brauchbarkeit des entlehnten kybernetischen Konzepts zur Lösung des politologischen Problems steht aber erst gar nicht zur Debatte bei den einzelnen Autoren (bis auf eine Ausnahme hier, nämlich OPP), d.h. es wird nicht die grundsätzliche empirische Verifizierung der Brauchbarkeit dieses kybernetischen Konzepts durch Form einer hypothetischen Theorie operationalisierbar aufbereitet, sondern die schon interpretativ festgelegten konkreten Daten in der betreffenden Politik-Kybernetik-Theorie sollen einer empirischen Verifizierung unterzogen werden, d.h. daß in bestehenden politik-kybernetischen Theorien die interpretierten Zeichen des kybernetischen Regelkreises immer schon vorausgesetzt werden als für den sozialen Bereich ebenso gültig. Hier liegt das Problem! Denn eine operationalisierbar aufbereitete hypothetische Theorie, die die Brauchbarkeit des entlehnten kybernetischen Konzepts empirisch bestätigen soll, um die hypothetische Theorie zu einer bestätigten Theorie zu machen, muß in ihrem hypothetischen Ansatz der Theorie allgemeine kybernetische Voraussetzungen operationalisierbar machen. Erst wenn solche Theorien bestätigt sind, d.h. konkret, daß die soziale Wirklichkeit eine kybernetische Wirklichkeit ist, welche dann folgerichtig identisch ist mit allen kybernetischen Strukturen und kybernetischen Prozesse aller möglichen kybernetischen Wirklichkeiten, ganz gleich, wo sie vorfindbar sind, wird der Kybernetik-Kalkül, der für alle möglichen kybernetischen Wirklichkeiten

voll gilt, auch auf die soziale Wirklichkeit anwendbar sein!

Nur wenn diese empirische Bestätigung vorliegt, ist die Legitimation für eine Politik-Kybernetik erbracht. Mit der entscheidenden Konsequenz, daß auch bestimmte konstruktivistische Konzepte der allgemeinen Kybernetik nun auch tatsächlich für den sozialen Bereich gelten.

Solcherlei hypothetische Theorien (abgesehen von den sogenannten "historischen Studien" des Historischen Materialismus der östlichen Szene, die damit den kybernetischen Charakter der Gesellschaft nachgewiesen haben wollen!) sind aber in der Politikwissenschaft nicht sichtbar. Vielmehr gehen die bestehenden Politik-Kybernetik-Theorien durch die Kongruenz der Probleme im politologischen und kybernetischen Bereich davon aus, daß das kybernetische Konzept zur Lösung dieses Problems auch das politologische Problem lösen kann, wenn die Politik-Kybernetik-Theorie in seiner konkreten Konstruktion der Konstruktion der Kybernetiktheorie gleicht, die dort für dieses Problem entwickelt wurde!

Hiermit will ich genau das verdeutlichen, was ich schon an anderer Stelle erwähnt habe (s. 3.7), man beschränkt sich darauf, die kybernetische Politik-Theorie in sich selbst kybernetikkonform zur Kybernetikregelkreiskonstruktion zu machen. Ich will damit ausdrücken, daß meiner Meinung nach nicht nur grundsätzlich ein falscher Forschungsansatz der Theoriebildung vorliegt, sondern daß zudem bestehende Theorien von Politik-Kybernetik (die a priori den kybernetischen Charakter der sozialen Wirklichkeit wie die östliche Sache voraussetzen, sich aber nicht auf den Historischen Materialismus berufen!), durch die Theoriebildung mit Hilfe kybernetischer Regelkreisleerstellen einen anders gearteten Fehler begehen, weil sie nicht nur nicht die inneren kybernetischen Beziehungen im kybernetischen Regelkreis in ihrer Theorie mehr oder weniger vernachlässigen, sondern daß durch

die vornehmliche Beschränkung auf kybernetische Begriffsinstrumentarien während des Theoriebildungsprozesses, d.h. Angleichung einer politologischen Faktenkonstruktion an die kybernetische Regelkreiskonstruktion, diese politologische Faktenkonstruktion als eine wahre kybernetische Konstruktion erkannt wird, d.h. die analytische Untersuchung mit Hilfe dieser Theorie ist von vornherein nicht so sehr auf tatsächliche empirische Verifikation aus, sondern auf eine Analyse des Begriffsinstrumentariums der Kybernetik. Mit der Folge, daß in der so gebildeten Theorie selbst bei diesem postulierten Status (soziale Wirklichkeit - kybernetische Wirklichkeit) nicht mehr die eigentlich zu untersuchende Wirklichkeit durch möglichst geeignete wahre empirische Interpretationen als zu überprüfende Hypothese operationalisierbar aufbereitet wird, sondern die Untersuchung wird fälschlicherweise primär darauf verwandt, daß die Theorieaussagen möglichst kybernetisch regelkreiskonform sind.

Der dabei auftretende Mißeffekt ist doppelt: selbst bei Voraussetzung der sozialen kybernetischen Wirklichkeit ist somit das häufig vorgestellte "Regelkreismodell" nicht nur kein echtes kybernetisches Regelkreismodell, da ja von der konkreten Wirklichkeit ausgehend alle wesentlichen empirischen Beziehungen und Funktionen im kybernetischen Modell als erkennbare Struktur und Funktion ersichtlich sein müssen, diese aber nicht kybernetisch-modellartig darstellbar sind, weil eben nicht untersucht wird, ob und welche "kybernetische" Strukturen und "kybernetische" Funktionen im politischen System für ein angebbares Problem wesentlich sind, sondern die oft angegebenen "Modelle" täuschen eine tatsächliche kybernetische Regelkreismodellprojektion nur vor, weil sie in Wirklichkeit nur eine Transformation der verbalen Theorieaussagen auf eine graphische Ebene darstellen!⁶⁶⁶⁾ Nichts mehr!!

666) vgl. in neuester Zeit den ähnlichen Standpunkt von LEHNER, der den Graphischen in DEUTSCHS "Analyse internationaler Beziehungen" z.B. Kaskadenmodell der Informationsflüsse (s. DEUTSCH-Abschnitt) modellartige Funktionen der "sprachlichen Konzepte" zuschreibt. LEHNER, Rezension zu DEUTSCH "Analyse internationaler

Während also LEHNER nur den generellen formalen Darstellungen beschreibenden Charakter zuschreibt und keine Erklärungskraft, handelt es sich bei meiner Aussage um eine Feststellung, die den kybernetischen Charakter der vorgestellten Regelkreismodelle betrifft. Da ich der Meinung bin, daß die bestehenden Theorien von Politik-Kybernetik keine wahren empirischen Interpretationen enthalten, sondern nur den Versuch darstellen, die entlehnten kybernetischen Begriffsinstrumentarien in Form von scheinbar empirischen politologischen Fakten soweit wie möglich regelkreiskonform zu machen, sind auch die dabei von den Autoren vorgestellten Regelkreismodelle keine kybernetischen Regelkreismodelle, da kybernetische Regelkreismodelle gerade die empirisch relevanten Konstellationen enthalten müssen. Insofern sind die sprachlichen Theorieaussagen, welche nur so weit wie möglich kongruent zur Regelkreiskonstruktion sind, nur auf eine graphische Ebene transformiert worden, und können deshalb nicht als ein echtes kybernetisches Regelkreismodell angesehen werden. Bestes Beispiel hierfür ist die Tatsache, daß ich selbst DEUTSCHS Theorieaussagen in Form eines Regelkreises dargestellt habe, wobei ich aber nicht nur bei DEUTSCH, sondern bei allen Autoren betont habe, daß es sich hierbei um die formale Darstellung der jeweiligen Theorie handelt. Das heißt, das "Modell" stellt keine in der Realität vorfindbare kybernetische Beziehungsstruktur dar, sondern nur eine andere Art der Ausdrucksweise von in den jeweiligen Theorien enthaltenen Aussagen; dieses Faktum trifft genau den kritischen Sachverhalt, indem ich feststellte (s. 3.7), daß der vornehmlichste Zweck des kybernetischen Begriffs- und Modellinstrumentariums darin besteht, die jeweilige eigene Theorie besser zu veranschaulichen, d.h. einprägsamer zu machen.

Prozesse", in: KZfSS, Heft 3, 1972, S.611;
"Deutschs Arbeit bewegt sich wie seine früheren Arbeiten weitgehend im vortheoretischen Bereich. Seine Modelle sind graphisch dargestellte sprachliche Konzepte ohne empirischen Gehalt. Sie dienen der Beschreibung empirischer Tatbestände, nicht aber deren Erklärung."

Es bleibt also falsch: wenn schon Theorien entwickelt werden, in denen die Brauchbarkeit des kybernetischen Konzepts von vornherein feststeht, d.h. daß die soziale Wirklichkeit schon immer von kybernetischer Natur ist. Was in allen hier behandelten Theorien konkret bedeutet, daß z.B. OPP schon Theorien entwickelt, in denen kybernetische Merkmale von sozialen Systemen im Vordergrund stehen; daß z.B. LANG die Wirklichkeit entsprechend den kybernetischen Anforderungen umstrukturieren will; daß z.B. HERDER-DORNEICH sich schon mit geeigneten kybernetischen Informationsträgern beschäftigt; daß z.B. EASTON Mechanismen des konkreten Zusammenspiels zwischen Regelglied (politisches Systems) und Regelstrecke (Umwelt des politischen Systems) vorstellt; daß z.B. ETZIONI ganz bestimmte Forderungen an Gesellschaften stellt, um konkrete kybernetische Ziele zu erreichen; daß z.B. DEUTSCH konkrete zu vollziehende Maßnahmen inbezug auf bestimmte Veränderungsrichtungen innerhalb des politischen Systems formuliert, damit es kybernetisch wirksamer wird.

Es ist aber richtig:

wenn erst grundsätzliche hypothetische Theorien entwickelt werden, die die generelle Legitimation des anzuwendenden Kybernetik-Kalküls auf einer operationalisierbaren Ebene aufbereiten. Diese hypothetischen Theorien müssen dann empirisch verifiziert werden, wobei nach ausreichender Bestätigung des eventuell kybernetischen Charakters der sozialen Wirklichkeit dann auf gut fundierter empirischer Grundlage konkrete kybernetische Politik-Theoriekonzepte formuliert werden können. Diese so gewonnenen konkreten kybernetischen Konzepte können dann zur Analyse des politischen Systems insofern benutzt werden, weil dann durch empirische Untersuchungen überprüft werden muß, ob die in dem theoretischen kybernetischen Konzept angenommene Interpretation so empirisch vorfindbar ist. Hier schließt sich der Denkkreis. Stellt sich heraus, daß die Interpretation nicht vorfindbar ist, so ist die angenommene Interpretation falsifiziert, aber nicht das kybernetische Konzept, d.h. die Interpretation ist

"defekt"! Wird hingegen die Interpretation verifiziert, ist das kein Beleg dafür, daß das kybernetische Konzept verifiziert ist, denn dieses muß, da es alle wesentlichen empirischen Daten adäquat kybernetisch ausgedrückt hat - dies ist gleichbedeutend mit einer einwandfreien wahren empirischen Interpretation - so "funktionieren". Hier auf dieser Stufe, wenn also hinlänglich bewiesen ist, daß soziale Wirklichkeit gleichzusetzen ist mit kybernetischer Wirklichkeit, ist dann allerdings NASCHOLDS Einwand zu beachten, daß die einzelnen analytischen kybernetischen Konzepte respektive die darin enthaltenen angenommenen Interpretationen auch tatsächlich empirisch verifiziert werden und nicht etwa unbemerkt mit der realiter existierenden Interpretation, das ist die Wirklichkeit selber, von vornherein gleichgesetzt wird, weil ja nun feststeht, daß die soziale Wirklichkeit kybernetischen Gesetzen folgt.

5.2.2 Kybernetische Sprache als Fortschritt der Politiktheorie

Da beim Nachweis des kybernetischen Charakters der sozialen Wirklichkeit mit MAYNTZ, OPP, NARR und NASCHOLD und auch durch die Inhalte der von mir aufgezeigten Merkmalskategorien, die den adäquaten z u k ü n f t i g e n Forschungsstrategien zugrunde liegen müssen, die Nichtbestätigung dieser Hypothese aller Wahrscheinlichkeit eher zu erwarten sein wird als eine Bestätigung dieser Hypothese (erinnert sei an dieser Stelle an den Exkurs I, denn Bestätigung dieser Hypothese ist gleichbedeutend mit der Feststellung in eben jenem Exkurs: wenn, dann ALLES, sonst NICHTS!), führt dieses wahrscheinlich zu erwartende Faktum der Nichtbestätigung zwangsläufig zu der provozierenden Frage, wozu denn überhaupt Beschäftigung mit den Eigenschaften der Kybernetik in der Politikwissenschaft?

Meiner Meinung nach lohnt sich die Auseinandersetzung mit der "Kybernetik" im politikwissenschaftlichen Bereich in einer anderen Perspektive. Das heißt, nicht so sehr in der Art, daß man Theorien formuliert, die den Nachweis des kybernetischen Charakters der sozialen Wirklichkeit operationalisierbar machen wollen, sondern als Chance, die sozialen Sachverhalte der politologischen Realität durch das kybernetische Sprachinstrumentarium präziser als bisher auszudrücken.

Die These dieses Abschnitts lautet also:

Kybernetik ist als ein Sprachproblem zu erkennen, welches einen Fortschritt in der Politikwissenschaft darstellen kann.

Anders ausgedrückt:

Der Vorteil der Kybernetik liegt nicht so sehr in der Anwendung des konstruktionistischen Charakters der Kybernetik in verschiedenen sozialen Wirklichkeiten, sondern der Vorteil der Kybernetik liegt für den sozialen Bereich in der Chance des kybernetischen Sprachsystems, welches in sozialen Wirklichkeiten die soziale Realität sprachlich stärker präzisieren kann.

Ausgehend von WIESER⁶⁶⁷⁾ läßt sich der Entwicklungsprozeß der Wissenschaften (WIESER bezieht sich nur auf die Naturwissenschaften, insofern wird der WIESERSche Ansatz modifizierend auf alle Wissenschaften erweitert) "nicht so sehr als ein sozialer Prozeß vorstellen, der die Beherrschung der Wirklichkeit oder die Entdeckung der Wahrheit zum Ziele hat, sondern als den Versuch, eine neue Sprache zu finden"⁶⁶⁸⁾.

667) WIESER, Genom und Gehirn - Information und Kommunikation in der Biologie, München 1970; für die Relevanz dieses Sprachproblems ist nur der Aufsatz: Die Entwicklung der Biologie als ein sprachliches Ereignis" lesenswert.

668) WIESER, a.a.O., S.11

In Anlehnung an WIESER ist⁶⁶⁹⁾ also auch die Politikwissenschaft in ihrer Funktion dadurch ausgezeichnet, ein Sprachsystem mit logischen Beziehungen zu entwickeln, "in dem die Komplexität der belebten Welt darstellbar und damit bewältigbar wird"⁶⁷⁰⁾, so daß die tatsächliche Wirklichkeit ein zweitesmal durch das logische Sprachsystem begrifflich adäquat als sprachliche Wirklichkeit kongruent abgebildet wird⁶⁷¹⁾.

Wissenschaft und besonders wissenschaftliche Theorien, die eine konkrete Wirklichkeit adäquat beschreiben wollen, werden somit zu einem Sprachproblem.

Selbst der Initiator einer Politik-Kybernetik, nämlich DEUTSCH⁶⁷²⁾ (und mit ihm viele andere auch) erkennt ähnliches, wenn er versucht, den Weg nachzuzeichnen, den die wissenschaftliche Sprache von mechanistischen über organizistische zu kybernetischen Begriffen geschritten ist, um die Wirklichkeit so weit wie nur irgendwie möglich sprachlich adäquat zu beschreiben, oder wie WIESER sagen würde: so exakt wie nur möglich ein zweitesmal sprachlich kongruent zu "erschaffen".

Paradox ist bei diesen Retrospektiven, daß DEUTSCH wie WIESER immer nachweisen, daß die vorkybernetischen Begriffe bzw. die vorkybernetischen Ausdrucksmöglichkeiten im Laufe der historischen Weiterentwicklung der Wissenschaften und der Welt an sich immer wieder revidiert werden mußten, weil sich auf der einen Seite herausstellte, daß sie unzulänglich waren oder aber, daß auf der anderen Seite die historische Entwicklung ein besseres und das heißt ein adäquateres sprachliches Begriffs- bzw. Ausdruckssystem zur präziseren Beschreibung der Wirklichkeit hervorbrachte.

669) WIESER, a.a.O., vgl. zu dem angegebenen Aufsatz auch das Vorwort in diesem Aufsatzband

670) WIESER, a.a.O., S.11

671) ebenda

Weder DEUTSCH noch WIESER kommen auf folgerichtige Überlegung, daß das kybernetische sprachliche und modellhaftige Ausdruckssystem auch nur einen latenten Punkt auf dem verbalen und graphischen Ausdrucksvektor repräsentiert, welches vielleicht in naher oder ferner Zukunft wieder erneuert werden muß, weil es vielleicht wiederum unzulänglich geworden ist, oder daß die Zukunft ein neues bzw. noch adäquateres Ausdruckssystem bereithält.

Man kann nun freilich einwenden, daß beim heutigen Stand der Wissenschaften tatsächlich das vielfach zu variierende Begriffs- und Modellsystem der Kybernetik das adäquateste ist, um die tatsächliche Wirklichkeit zu beschreiben. Dieser Einwand ist meiner Meinung nach für den WIESERSchen Ansatz freilich richtig, aber eben nicht für DEUTSCH und andere "Sozialkybernetiker".

Für WIESER ist dieser Ansatz richtig, weil WIESERS Ansatz dahingeht festzustellen, daß es der Biologie gelungen ist, ein adäquates sprachliches Ausdrucksmittel zu "finden", welches die biologische Wirklichkeit besser und damit exakter wiedergibt, als es mit den vorkybernetischen Ausdrucksmöglichkeiten (mechanistische, organizistische) der Fall gewesen ist.

Setzt man die inzwischen wissenschaftlich akzeptierte These voraus⁶⁷³⁾, daß jeder Begriff, der in eine Theorie eingeht, soweit wie nur irgendwie möglich in einer ent-

672) vgl. für viele DEUTSCH, Politische Kybernetik, a.a.O.; DEUTSCH widmet dieser Entwicklung der adäquaten Ausdrucksweise fast das halbe Werk!

673) vgl. hierzu als ein Beispiel von ähnlichen: OPP, Methodologie der Sozialwissenschaften, Reinbek b. Hamburg 1970; bes. Kapitel IV. "Probleme der Begriffsbildung in den Sozialwissenschaften", S.89 ff

sprechenden, spezifischen Beziehung stehen muß mit der konkreten Wirklichkeit, die er ausdrückt, hat WIESER recht, wenn er die Behauptung aufstellt, daß die kybernetische Begriffssprache die biologischen Wirklichkeiten präziser beschreibt. Dies aber nur deshalb, weil eben biologische Wirklichkeiten kybernetische Wirklichkeiten sind! Mit anderen Worten: da die Kybernetik als Biokybernetik unbestritten auf biologische Sachverhalte anwendbar ist, hat die Biologie in dem Sprachsystem der Kybernetik tatsächlich ihr adäquates Sprachsystem gefunden.

Zudem steht diese Entwicklung des sprachlichen Begriffssystems in der Naturwissenschaft nicht unhistorisch da, sondern die Begriffsentwicklung steht in einem zusammenhangsvollen historischen Prozeß der Wissenschaftsentwicklung innerhalb der Naturwissenschaft selbst. Hier besteht in diesem konkreten Problemzusammenhang eine Identität zwischen kybernetischer Wissenschaftsdisziplin und kybernetischem Begriffssystem. (s.o. die Erörterung zwischen dem Verhältnis von kybernetischen Konzeptionen und Empirie.) Diese Identität scheint m.E. in den Sozialwissenschaften eben noch nicht gegeben zu sein.

Hatten die Sozialwissenschaften schon immer seit jeher unter dem Handicap gestanden, ihr Begriffs- und Modellsystem nicht aus sich selbst heraus zu schaffen (erst in neuester Zeit sind Tendenzen sichtbar, sich mit einem sozialwissenschaftlichen Begriffssystem problematisierend auseinanderzusetzen, um ein spezifisch sozialwissenschaftliches Begriffssystem zu entwickeln), wodurch die Adäquanz von Begriffssystem und sozialer Wirklichkeit am ehesten geschaffen werden könnte, hatten sie vornehmlich Anleihen bei den Begriffs- und Modellsystemen der Naturwissenschaft gemacht⁶⁷⁴). So ist es also nicht allzu verwunderlich, daß beim heutigen Wissenschaftsstand der Theoriebildung in den

674) vgl. hierzu für dieses Problem die dieses Faktum gut illustrierende Dissertation von KELLERMANN: Organizistische Vorstellungen bei Comte, Spencer, Parsons; Diss. München 1966

Sozialwissenschaften und insbesondere der Politikwissenschaft ebenfalls das Begriffs- und Modellsystem der Kybernetik Einzug hält.

Hier entsteht gleichsam eine der möglichen Antworten auf die obige Frage, wozu denn Politik-Kybernetik?, weil in der vornehmlich kritischen Antwort inbezug auf den Sinn von Politik-Kybernetik bestehender politik-kybernetischer Theorien gezeigt werden konnte, daß politik-kybernetische Theorien, ohne hinreichende Bestätigung der Legitimation für solch ein Vorgehen, nicht brauchbar sind.

Die kybernetischen Theorien in der Politikwissenschaft als Politik-Kybernetik, und nur als solche existieren sie bisher in der Politikwissenschaft, gehen davon aus, daß folgende Entsprechungen auch für sie Gültigkeit haben:

1. wissenschaftliche Kybernetikdisziplin und das entsprechende kybernetische Begriffs- und Modellsystem stehen in einem identischen Zusammenhang;
2. wissenschaftliche kybernetische Theorie ist mit der entsprechenden kybernetischen Wirklichkeit, über die die Theorie etwas aussagt, identisch;
3. beide Entsprechungen (1. und 2.) stehen inbezug des machbaren, manipulativ orientierten konstruktivistischen Kybernetikcharakters in einem sehr beziehungsreichen Verhältnis.

Die "Politik-Kybernetik" würde nun meiner Meinung nach eine Berechtigung haben, wenn sie auf das sprachliche Begriffssystem der Kybernetik ausschließlich zurückgreifen würde, weil sie damit die soziale Wirklichkeit eventuell besser beschreiben könnte. Wohlgedenkt als sprachliches Mittel und nicht als kybernetisches Mittel! Das heißt auch, daß die Politikwissenschaft auf das Modellsystem der Kybernetik verzichten sollte, da diese Modelle nur an real vorhandenen kybernetischen Systemen gewonnen werden können, wobei alle wesentlichen Beziehungen und Funktionen im Modell sichtbar

sein müßten. Bestehende Modelle in der "Politik-Kybernetik" sind aber wie gesagt eben keine kybernetischen Modelle, sondern nur Transformationen verbaler Theorieausagen auf eine graphische Ebene.

Dieser Vorgang der ausschließlichen Zurückgreifung auf das sprachliche Begriffssystem ist im modifizierten Anschluß an WIESER durchaus legitim, aber die entscheidende Konsequenz ist dabei die, daß dieser Vorgang eben noch nicht "Kybernetik" ist, und demzufolge der Terminus: Politik-Kybernetik keine Rechtfertigung besitzt.

Anstatt daß sich die Autoren von Politik-Kybernetik mit diesem fortschrittlichen Vorgang begnügen und ihre politologische Realität mit den sprachlichen Mitteln des kybernetischen Begriffssystems präziser ausdrücken und so in ihrem Theoriebildungsprozeß zu einer besseren Entsprechung zwischen Theorie und politologischer Realität kommen, was ja noch lange nicht bedeutet, daß diese politologische Realität durch die kybernetische, sprachliche Ausdrucksweise nun selbst kybernetisch ist!, rutschen die Autoren in die erste kybernetische Entsprechung ab. Indem sie nun meinen, weil sie das kybernetische Begriffssystem verwenden, sei nun ihre Politiktheorie eine einwandfreie Politik-Kybernetik.

Die fatale Folge ist die, daß die Autoren zwangsläufig in die dritte kybernetische Entsprechung wiederum abrutschen. Das heißt, sie sind im festen Glauben, ihre Politiktheorie bzw. die Politikwissenschaft an sich sei durch den gemeinsamen sprachlichen Gebrauch des kybernetischen Begriffssystems nicht nur Politik-Kybernetik, sondern durch das ständige Bewußtsein von machbaren, manipulativen und konstruktionistischen Tatbeständen in anderen Bereichen (vornehmlich der kybernetischen Technik), wo die prinzipielle Machbarkeit der Kybernetik machbar ist, leiten sie den Fehlschluß ab, daß sämtliche konstruktionistischen Möglichkeiten der wissenschaftlichen Kybernetikdisziplin nun auch für den politologischen bzw. allgemein für den sozialen Bereich Gültigkeit besitzen.

Anders formuliert: weil sie eben auch das Bewußtsein von der Identität von kybernetischer Wissenschaftsdisziplin und kybernetischem Begriffssystem haben, verfestigt sich bei ihnen immer mehr die Vorstellung, daß ihren scheinbaren kybernetischen Theorien von "Politik-Kybernetik" eine entsprechende kybernetische Wirklichkeit zugrundeliegt (zweite kybernetische Entsprechung). Ist dieses falsche Bewußtsein erst einmal erreicht, geht es vornehmlich nicht mehr um die Formulierung hypothetischer Theorien bzw. Modelltheorien, die durch empirische Untersuchung erst den generellen kybernetischen Charakter der sozialen Wirklichkeit bestätigen sollen, sondern die Autoren setzen aufgrund der falschen Annahme der zweiten Entsprechung a priori den ganzen Kanon der kalkülhaften kybernetischen Wissenschaftsdisziplin als ebenso für die Politologie als gültig voraus, also ein Abrutschen in die erste kybernetische Entsprechung, so daß ihre Politik-Kybernetik-Theorien hauptsächlich schon ganz konkrete konstruktivistische, manipulative Aussagen enthalten, wie die soziale Wirklichkeit gemäß kybernetischen Maximen in Zukunft in Richtung eines idealtypischen kybernetischen sozialen Systems zu verändern ist; also ein Abrutschen in die dritte kybernetische Entsprechung. Es wird durch ihre Theorien also nicht die Verifizierung angestrebt, ob Politik-Kybernetik überhaupt möglich ist, sondern ob die konkreten auf Veränderung abzielenden konstruktivistischen Aussagen eventuell schon vorfindbar sind, oder ob tatsächliche Veränderungsmöglichkeiten in Richtung der in den Theorien angegebenen Veränderungsvektoren in Zukunft gegeben sind, d.h. ob die Grundlagen dieser Veränderungsperspektiven in bestehenden sozialen Systemen bereits sichtbar sind.

Mit abschließenden Worten läßt sich das Problem von Politik-Kybernetik so darstellen:

die Politik-Kybernetik hat m.E. dort ihren schwersten Legitimationsfehler und führt sich dementsprechend selbst ad absurdum, weil sie ihre scheinbare Legitimation meiner Meinung

nach nur durch einen Fehlschluß abgeleitet hat, indem sie nicht sah bzw. noch nicht sieht, daß der Gebrauch des Begriffssystems der Kybernetik, welches hauptsächlich in Bereichen verortet ist, wo der Kybernetikkalkül Gültigkeit besitzt, allein noch kein wissenschaftlicher Nachweis für eine politologische bzw. ganz allgemein für eine soziale Kybernetik ist.

Die Politikwissenschaft hat nicht verstanden bzw. versteht bis heute nicht, das kybernetische Sprachsystem im WIESERschen Sinne allein als ein brauchbares sprachliches Ausdrucksmittel für ihre Zwecke zu sehen. Durch das neidvolle Schielen (wie WIENER es ausdrückt!; s. WIENER-Abschnitt) auf jene Bereiche, wo Kybernetikdisziplin und Kybernetikbegriffssystem einander entsprechen, was die anderen beiden kybernetischen Entsprechungen impliziert, ist die Politikwissenschaft m.E. blind für den Aspekt des sprachlichen Fortschritts in der Politiktheoriebildung geworden und hat sich mit fatalen Folgen darauf gestürzt, auf dem brüchigen und schmalen Fundament des kybernetischen Sprachgebrauchs, nun auch fälschlicherweise "Kybernetik" betreiben zu wollen.

Das Ergebnis dieses Irrtums sind nicht nur mangelhafte Politik-Kybernetik-Theorien, die allein schon in ihren Theorieaussagen inbezug auf deren Konsistenz nicht einmal zum überwiegenden Teil kybernetikkonform sind, sondern auch in dem Versuch, den abstrakten Regelkreiskalkül irgendwie empirisch zu interpretieren, nicht adäquate Interpretationen aufweisen - ich erinnere z.B. an die Führungsgröße des Überlebens bzw. der Selbsterhaltung!

Vermerkt wurde in diesem Zusammenhang, daß solcherlei konkrete Theorien heute noch verfehlt sind, da für die generelle Legitimation für den Gebrauch kybernetischer Konzepte im sozialen Bereich die entsprechenden Forschungsstrategien noch nicht operationalisierbar faßbar sind.

Setzt man aus heuristischen Motiven voraus, daß der kybernetische Status des sozialen Bereichs erwiesen sei, so müßte mit NASCHOLD festgestellt werden, daß bestehende empirische

Verifizierungen solcher meiner Meinung nach verfrühten Theorien von Politik-Kybernetik nicht vorhanden sind (vgl. auch ähnlichen Standpunkt von OPP, s. OPP-Abschnitt).

VI. Literaturverzeichnis

- AURIN, K.: Psychologische Probleme der Willensbildung und ihre Bedeutung für die politische Erziehung;
in: Politische Psychologie als Aufgabe unserer Zeit, Hg. BAEYER-KATTE et.al., Frankfurt 1963
- ALMOND, G.A.: Politische Systeme und sozialer Wandel; in:
ZAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels,
Köln/Berlin 1971
- ASHBY, W.R.: An Introduction to Cybernetics; London 1961
- BARNES, S.: Rezension zu Deutsch "The Nerves of Government";
in: Behavioral Science, Bd.10, 1965, S.81-83
- BARTRAM, P.: Die innerbetriebliche Kommunikation;
Berlin 1969
- BER, St.: Kybernetik und Management; Hamburg 1962
- BIERFELDER, W.H.: Optimales Informationsverhalten im Entscheidungsprozeß der Unternehmung; Berlin 1968
- BÖHRET, C.: Entscheidungshilfen für die Regierung;
Opladen 1970
- BÖHRET, C.: Funktionsmängel politischer Führungsorganisationen; in: Aus Politik und Zeitgeschichte,
B 43/70
- BÖHRET/NAGEL: Politisches Entscheidungshilfsmittel Systemanalyse; in: PVS 1969, S.576-603
- BORGMANN/HANSELMANN (Hg.): Herausforderung durch die Kybernetik. Ein Beitrag zum Problem Kybernetik und Geisteswissenschaft; Trier 1970
- BRODY, R.A.: Rezension zu Deutsch "The Nerves of Government";
in: American Political Science Review, Bd.58,
S.671-672

- BROTZ, H.: Functionalism and Dynamic Analyses; in: Europ.
Archiv für Soziologie II, 1961, S.170-179
- BRUDNO, A.L.: Ein Beispiel zur optimalen Preisplanung; in:
Probleme der Kybernetik, Bd.6, 1966
- BUCHANAN, W.: Rezension zu Deutsch "The Nerves of Government";
in: Journal of Politics, Bd.26, 1964, S.677-678
- BUCK/FRIEDRICH/SENS/WAGNER: Kybernetische Systemtheorie;
in: Probleme der Demokratie heute, FVS Sonderheft
2/1970, S.40-51
- BUCKLEY, W.: Sociology and Modern Systems Theory; Englewood
Cliffs, N.J. 1967
- BUSSMANN, H.F.: Zur Kybernetik des Lernprozesses. Ein kriti-
scher Beitrag zur Steuerung menschlicher Verhal-
tensweisen durch Algorithmen; Düsseldorf 1971
- CADWALLADER, H.L.: Die kybernetische Analyse des Wandels;
in: ZAPP (Hg.), Theorien des sozialen Wandels,
Köln/Berlin 1971
- CHARKEWITSCH, A.A.: Über den Wert einer Information; in:
Probleme der Kybernetik, Bd.4, 1964
- CHERRY, C.: Kommunikationsforschung - eine neue Wissenschaft;
Hamburg 1967
- CORRELL, W.: Programmiertes Lernen und Lehrmaschinen;
Braunschweig 1965
- COUFFIGNAL, L.: Das logische Konzept der Kybernetik; in:
HASELOFF (Hg.), Grundfragen der Kybernetik, Ber-
lin 1967
- COUFFIGNAL, L.: Kybernetische Grundbegriffe; Baden-Baden 1962
- v. CUBE, F.: Was ist Kybernetik?; München 1971

- v. CUBE, F.: Kybernetische Grundlagen des Lernens und Lehrens; Stuttgart 1968
- DANIELS/YEATES/ERBACH: Grundlagen der Systemanalyse; Köln-Braunsfeld 1971
- DEUTSCH, K.W.: The Nerves of Government; New York 1966
- DEUTSCH, K.W.: Politische Kybernetik; Freiburg 1969, dtsh. Übersetzung der zweiten Auflage von "The Nerves of Government" 1966 - erweiterte Neuausgabe
- DEUTSCH, K.W.: Neue Forschungsmethoden, Modelle, Theorien; in: ZAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels, Köln/Berlin 1971
- DEUTSCH, K.W.: Soziale Mobilisierung und politische Entwicklung; in: ZAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels, Köln/Berlin 1971
- DEUTSCH, K.W.: Analyse internationaler Beziehungen; Frankfurt 1968
- DEUTSCH, K.W.: Macht und Kommunikation in der internationalen Gesellschaft; in: ZAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels, Köln/Berlin 1971
- DEUTSCH, K.W.: On Methodological Problems of Quantitative Research; in: DOGAN/ROKKAN (Hg.), Quantitative Ecological Analysis in the Social Sciences, Cambridge 1969, S.19-39
- v. DITFURTH, H.: Informationen über Information, Probleme der Kybernetik (Hg.); Frankfurt 1971
- DWORATSCHEK, S.: Management - Informations-Systeme, Organisationskybernetische Aspekte; Berlin 1971
- EASTON, D.: A System Analyses of Political Life; New York/London/Sidney 1965

- EASTON, D.: Framework for Political Analysis; Englewood Cliffs, N.J. 1965
- EASTON, D.: The Political System; New York 1953
- ELLWEIN, Th.: Regierung und Verwaltung, 1.Teil: Regierung als politische Führung; Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1970
- ETZIONI, A.: The Active Society; New York 1968
- ETZIONI, A.: Elemente einer Makrosoziologie; in: HAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels, Köln/Berlin 1971
- FLECHTHEIM, O.K.: Zum Wertproblem in der Politik; in: PVS 1964, S.188-202
- FLECHTNER, H.-J.: Grundbegriffe der Kybernetik; Stuttgart 1966
- FRANK, H.: Kybernetische Grundlagen der Pädagogik, Bd.1: Allgemeine Kybernetik; Stuttgart 1969
- FRANK, H.: Was ist Kybernetik?; in: FRANK (Hg.), Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, Frankfurt 1965
- FRANK, H.: Philosophie und Kybernetik; Berlin 1966
- FRANK, H.: Kybernetik - Wesen und Wertung; in: ALSIEBEN (Hg.), Kybernetik und Organisation, Quickborn 1963
- v.d. GABLENTZ, O.H.: Sache und Methode der politischen Wissenschaft; in: PVS 1969, S.486-534
- GALPERIN/LEBEDEW: Die Leitung der gesellschaftlichen Prozesse und die Kybernetik; in: Staat und Recht, 1965

- GEHMACHER, E.: Methoden der Prognostik, Probleme der Zukunftsforschung und Langfristplanung; Freiburg 1971
- GLASER, H.: Bürokratie jenseits von Parkinson; in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 20/70
- GLASTETTNER, W.: Grundsatzfragen einer zukunftsorientierten Wachstumspolitik; in: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 19/72
- GOLDSCHIEDER/ZEMANEK: Computer, Werkzeug der Information; Berlin/Heidelberg/New York 1971
- GOLDSTEIN/JUDIN: Über eine Klasse von Problemen der Planung in der Volkswirtschaft; in: Probleme der Kybernetik, Bd.5, 1964
- GUYER, W.: Wie wir lernen; Zürich 1960
- HASSENSTEIN, B.: Biologische Kybernetik; Heidelberg 1965
- HASSENSTEIN, B.: Forschungsbeispiele aus der biologischen Kybernetik; in: FRANK (Hg.), Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, Frankfurt 1965
- v. HENTIG, H.: Die Schule im Regelkreis; Stuttgart 1965
- HERDER-DORNEICH: Soziale Kybernetik; Köln 1965
- HERDER-DORNEICH, Ph.: Zur Theorie der sozialen Steuerung; Köln 1965
- JABLONSKI, S.W.: Grundbegriffe der Kybernetik; in: Probleme der Kybernetik, Bd.1, 1962
- JENSEN, S.: Bildungsplanung als Systemtheorie; Bielefeld 1970

- KADE et al.: Wirtschaftskybernetik; in: SCHENK (Hg.), Systemanalyse in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Berlin 1971
- KANNEGIESSER: Leitungswissenschaftliche Probleme unter dem Gesichtspunkt der Kybernetik; in: Staat und Recht, 1965
- KEIDEL, W.D.: Kybernetische Leistungen des Organismus; in: FRANK (Hg.), Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, Frankfurt 1965
- KELLERMANN, P.: Organizistische Vorstellungen bei Comte, Spencer, Parsons; Diss. München 1966
- KINDLER, H.: Neuere Entwicklungstendenzen in der Regelungstechnik; in: DRISCHEL (Hg.), Biokybernetik, Leipzig 1968
- KLAGES, H.: Planungspolitik; Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1971
- KLAUS, G.: Kybernetik in philosophischer Sicht; Berlin 1965
- KLAUS, G.: Kybernetik und Gesellschaft; Berlin 1964
- KLAUS, G.: Wörterbuch der Kybernetik; 2 Bde., Frankfurt/Hamburg 1971
- KLAUS/LIEBSCHER: Was ist - was soll Kybernetik; Schwerte/Ruhr 1970
- KRIPPENDORF, E.: Profil einer Disziplin; in: PVS 1965, S.184-204
- KRYSMANSKI, H.J.: Soziologie des Konflikts; Reinbek bei Hamburg 1971
- LANG, E.: Zur Geschichte des Wortes Kybernetik; in: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft, Beiheft zu Band 9, 1968

- LANG, E.: Staat und Kybernetik; Salzburg/München 1966
- LEHNER, F.: Politische Wissenschaft mit neuen Perspektiven?
Wissenschaftstheoretische Bemerkungen zu Karl W.
Deutschs Politische Kybernetik; in: KZfSS, Heft
4, 1971, S.808-822
- LEHNER, F.: Rezension zu Opp "Kybernetik und Soziologie";
in: KZfSS, Heft 3, 1972, S.597-598
- LEHNER, F.: Rezension zu Deutsch "Analyse internationaler
Beziehungen"; in: KZfSS, Heft 3, 1972, S.611
- LJAPUNOW, A.A.: Über einige allgemeine Fragen der Kybernetik;
in: Probleme der Kybernetik, Bd.1, 1962
- LJAPUNOW/JABLONSKI: Theoretische Probleme der Kybernetik;
in: Probleme der Kybernetik, Bd.6, 1966
- LOCKWOOD, D.: Soziale Integration und Systemintegration; in:
ZAPF (Hg.), Theorien des sozialen Wandels,
Köln/Berlin 1971
- LOMPE, K.: Wissenschaftliche Beratung der Politik; Göttin-
gen 1966
- LUHMANN, N.: Gesellschaftliche Organisation; in: ELLWEIN
(Hg.), Erziehungswissenschaftliches Handbuch,
1969
- LUHMANN, N.: Zweckbegriff und Systemrationalität;
Tübingen 1968
- LUHMANN, N.: Politische Planung; Opladen 1971 (Aufsatz-
sammlung)
- LUHMANN, N.: Soziologische Aufklärung; Opladen 1971 (Auf-
satzsammlung)
- LUHMANN, N.: Einfache Sozialsysteme; in: Zeitschrift für
Soziologie, Heft 1, 1972

- LUTZ, C.A.: Organisationsprobleme politischer Planung; in:
Aus Politik und Zeitgeschichte, B 43/71
- MANNHEIM, K.: Freiheit und geplante Demokratie; Köln/Opladen 1970
- MANTZ, R.: Anwendung der Kybernetik in der Soziologie; in:
v. CUBE (Hg.), Was ist Kybernetik?, München 1971,
S.236-241
- MAYNTZ, R.: Diskussionsbeitrag; in: BERGEDORFER PROTOKOLLE,
Kybernetik als soziale Tatsache, Hamburg/Berlin 1963
- MERITT, R.: Computer-Forschung in der amerikanischen Politischen Wissenschaft; in: PVS 1967, S.560-584
- MEYER-EPPLER, W.: Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie; Berlin/Heidelberg/New York 1969
- MIERKE, K.: Wille und Leistung; Göttingen 1955
- MÜLLER, A.: Lexikon der Kybernetik; Quickborn 1964
- NAPALKOW, A.W.: Einige Prinzipien der Gehirntätigkeit; in:
Probleme der Kybernetik, Bd.4, 1964
- NARR, W.D.: Sozialkybernetik und Aufklärung; in: atomzeitalter 1967, S.727-730
- NARR, W.D.: Systemzwang als neue Kategorie in Wissenschaft und Politik; in: KOCH/SENGHAAS (Hg.), Texte zur Technokratiediskussion, Frankfurt 1970
- NARR, W.D.: Theoriebegriffe und Systemtheorie; Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1971
- NARR, W.D.: David Eastons Systemanalyse (ein Königs- oder Holzweg einer allgemeinen Theorie des politischen Verhaltens); in: PVS 1967, S.424-444

- NASCHOLD, F.: Systemsteuerung; Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz
1971
- NASCHOLD, F.: Organisation und Demokratie; Stuttgart/Berlin/
Köln/Mainz 1969
- NASCHOLD, F.: Die systemtheoretische Analyse demokratischer
politischer Systeme; in: Probleme der Demokratie
heute, PVS Sonderheft 2/1970
- NASCHOLD, F.: Politische Wissenschaft; Freiburg/München 1970
- NICKLIS, W.S. (Hg.): Programmiertes Lernen; Bad Heilbrunn
1969
- NIPPERT, R.: Quantifizierung der sozialen Realität -
Probleme der Beschreibung, Messung und Prognose;
~~Stuttgart~~ 1972, *Düsseldorf*
- OPP, K.D.: Kybernetik und Soziologie; Neuwied und Berlin
1970
- OPP, K.D.: Methodologie der Sozialwissenschaften; Reinbek
bei Hamburg 1970
- PARSONS, T.: Soziologische Theorie; Neuwied/Berlin 1968
(Hg. RÜSCHEMEYER)
- POLETAJEV, I.A.: Kybernetik; Berlin 1962
- POLJAKOW, G.I.: Die Probleme der Regelung, Kontrolle und
Steuerung in neurophysiologischer Sicht; in:
Probleme der Kybernetik, Bd.7, 1966
- RAPOPORT, A.: Rezension zu Deutsch "The Nerves of Govern-
ment"; in: Annals of the American Academy of
Political and Social Science; Bd.358, S.197-198
- RENSCH, B.: Biophilosophie (Panpsychistischer Identismus);
Stuttgart 1968

- ROHRACHER, H.: Regelprozesse im psychischen Geschehen;
Graz/Wien/Köln 1961
- SACHSSE, H.: Einführung in die Kybernetik; Braunschweig
1971
- SCHNEIDER, P.K.: Die Begründung der Wissenschaften durch
Philosophie und Kybernetik; Stuttgart/Berlin/
Köln/Mainz 1966
- SCHRÖDER, D.: Wachstum und Gesellschaftspolitik; Prognos-
Studie Nr.4, Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz 1971
- SCHWARZ, H.: Mehrfachregelungen, Grundlagen einer System-
theorie, Bd.1; Berlin/Heidelberg/ New York 1967
- SCHWARZ, H.: Einführung in die moderne Systemtheorie;
Braunschweig 1969
- SENGHAAS, D.: Kybernetik und Politikwissenschaft; in:
PVS 1966, S.252-276
- SENGHAAS, D.: Widerspruch zu Narr "Systemzwang als neue
Kategorie in Wissenschaft und Politik"; in:
atomzeitalter 1967, S.525-527
- SENGHAAS, D.: Sozialkybernetik und Herrschaft; in: atom-
zeitalter 1967, S.386-399
- SENGHAAS, D.: Systembegriff und Systemanalyse: analytische
Schwerpunkte und Anwendungsbereich in der Politik-
wissenschaft; in: KOCH/SENGHAAS (Hg.), Texte zur
Technokratiediskussion, Frankfurt 1970
- SIMITIS, S.: Rechtliche Anwendungsmöglichkeiten kyberneti-
scher Systeme; Tübingen 1966
- SKORNJAKOW, L.A.: Über eine Klasse von Automaten (Nerven-
systeme); in: Probleme der Kybernetik, Bd.4, 1964

- SPRENG, M.: Die Codierung und Informationsleistung im Zentralnervensystem; in: FRANK (Hg.), Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, Frankfurt 1965
- STEINBUCH, K.: Automat und Mensch; Berlin/Heidelberg/New York 1971
- STEINBUCH, K.: Die informierte Gesellschaft; Reinbek b. Hamburg 1968
- STEINBUCH/MOSER: Philosophie und Kybernetik (Hg.); München 1970
- TRINCKER, D.: Informationsspeicherung bei Lebewesen; in: FRANK (Hg.), Kybernetik, Brücke zwischen den Wissenschaften, Frankfurt 1965
- VOGEL/ANGERMANN: dtv-Atlas Biologie; 2 Bde., Bielefeld 1967
- WERTHEIMER, M.: Produktives Denken; Frankfurt 1964
- WIENER, N.: Kybernetik, Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine; Reinbek bei Hamburg 1968
- WIENER, N.: Mensch und Menschmaschine; Frankfurt/Berlin 1952
- WIENER, N.: Gott & Golem Inc.; Düsseldorf/Wien 1965
- WIENER, N.: Ich und die Kybernetik; München 1971 (Goldmann-Taschenbuch Nr.2830)
- WIESER, W.: Genom und Gehirn; München 1970
- WILDENMANN/KALTEFLEITER: Voraussetzungen zur Erörterung der Auswirkungen von Wahlsystemen; in: PVS 1966, S.557-573

- WINTGEN, G.: Zur Klassifizierung kybernetischer Systeme; in:
DRISCHEL (Hg.), Biokybernetik, Leipzig 1968
- ZEMANEK, H.: Technische und kybernetische Modelle; in:
MITTELSTAEDT (Hg.), Regelungsvorgänge in leben-
den Wesen, München 1961
- ZEMANEK, H.: Kybernetik; in: Elektronische Rechenanlagen,
6, Heft 4, 1964

LEBENS LAUF

- 1946 : Ich wurde am 2. August 1946 in Berlin geboren. Meine Eltern sind der Polizeibeamte i.R. Karl Böttcher und seine Ehefrau Irene geb. Schiemann.
- 1949 : Drei Jahre später verließen wir aus politischen Gründen Berlin und zogen nach Haren/Kr. Meppen.
- 1953-1956 : Seit 1953 wohnten wir in Haselünne/Kr. Meppen, wo ich die kath. Volksschule von 1953 bis Herbst 1956 besuchte.
- 1956-1958 : Ab Herbst 1956 war ich Schüler der ev. Volksschule in Meppen, da wir nach dorthin gezogen sind.
- 1958-1964 : Von 1958 bis 1964 besuchte ich die Mittelschule in Meppen, die ich mit dem Zeugnis der mittleren Reife verließ.
- 1964-1965 : Beginn einer Lehre als Betonbauer, die ich ein Jahr später abbrach, um ein Gymnasium (Aufbauform) zu besuchen.
- 1965-1967 : Von 1965 bis 1967 war ich Schüler des Gymnasium Dionysianum in Rheine/Westf., welches ich 1967 mit dem Abitur verließ.
- 1967-1973 : Nach einem Semester an der Pädagogischen Hochschule in Osnabrück studierte ich ab 1968 an der Universität Münster die Fächer Soziologie und Politologie, sowie Biologie (Begleitfächer: Philosophie, Pädagogik, Volkswirtschaft).
- 1973 bestand ich das Staatsexamen für das höhere Lehramt in den Fächern: Sozialwissenschaft und Biologie.

